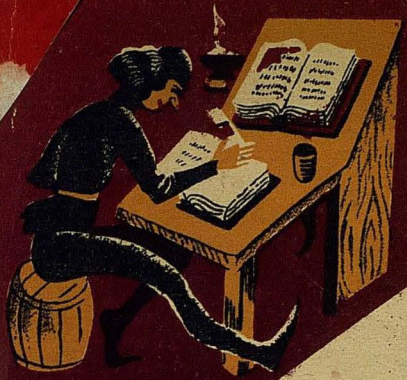
М. ИЛЬИН.



Черным по белому

ГОСУДАРСТВЕННОЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО

И-46

М. ИЛЬИН

ЧЕРНЫМ ПО БЕЛОМУ

(РАССКАЗЫ О КНИГАХ)

РИСУНКИ
И ОБЛОЖКА
Н. ЛАПШИНА

№ 34205

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МОСКВА 1928 ЛЕНИНГРАД

655
И46 м.ч.

21104.
1957-58 г.

Государственное Издательство
типографии
ПЕЧАТНЫЙ ДВОР
Ленинград
Гатчинская 46

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА
дома детской книги
ДЕТГИЗА

ЕНТ. БИБЛИОТЕКА
[redacted]
Госуд. ...единститут

672959 КХ-рег

Российская государственная
детская библиотека

Д, 31. Гиз № 24213/л.
Ленинградский Областлит № 223.
$7^1/_2$ л. Тираж 7 000.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ.

ГЛАВА ПЕРВАЯ.

ЖИВАЯ КНИГА.

Как выглядела первая книга?

Была ли она напечатана в типографии или написана пером, была ли она сделана из бумаги или из какого-нибудь другого материала, и если она еще существует, в какой библиотеке ее можно достать?

Говорят, был такой чудак, который разыскивал первую книгу по всем библиотекам мира. Целые дни просиживал он среди груд и столбиков пожелтевших книг в переплетах, пахнущих мертвечиной. Книжная пыль покрывала густым слоем его платье и сапоги, словно пыль проезжих дорог. Он умер, свалившись с высокой лесенки, приставленной к шкафу. Но если бы он жил еще хоть сто лет, все равно из его поисков ничего не вышло бы. Первая книга истлела в земле за много тысяч лет до того, как он родился.

Первая книга была совсем не похожа на теперешнюю. У нее были руки и ноги, она не лежала на полке, она умела говорить и даже петь. Короче говоря, это была живая книга — человек-книга.

В то время люди еще не умели писать. Но зато память у них была лучше нашей. Среди стариков встречались настоящие живые книги, которые рассказывали о старине удивительные истории, слышанные ими еще тогда, когда они сами были детьми. Люди умирали, а рассказы оставались и передавались от отца к сыну, от деда к внуку. Переходя из уст в уста, рассказы эти понемногу менялись. Кое-что прибавлялось, кое-что забывалось. Время шлифовало их и сглаживало, как текучая вода шлифует камни. Предание о каком-нибудь храбром вожде превращалось в сказку о богатыре, которому не страшны ни стрелы ни копья, который волком рыщет по лесу и орлом летает по поднебесью.

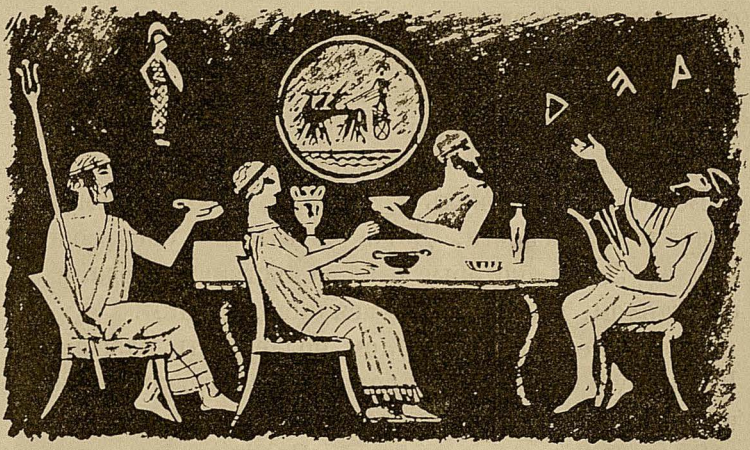
У нас на севере до сих пор сохранились сказители и сказительницы, знающие никем не записанные былины — сказки о богатырях. Такие сказители были и у других народов.

Давным-давно в Греции распевали Илиаду и Одиссею — сказания о войне греков с троянцами, — и много времени прошло, прежде чем их, наконец, записали.

Сказитель, или аэд, как его называли греки, был всегда желанным гостем на пиру. Вот он сидит на резном стуле, прислонившись спиной к высокой колонне. Его лира висит на гвозде над его головой. Пир подходит к концу. Опустели огромные блюда с мясом, опустели корзины с хлебом, отодвинуты золотые двудонные кубки. Пирующие сыты, они ждут теперь песен. Аэд берет свою лиру и, пере-

бирая струны, начинает великую повесть о мудром царе Одиссее и о храбром воине Ахилле.

Как ни хороши были песни аэдов, а все-таки наши книги лучше. За какой-нибудь рубль каждый из нас может купить в магазине томик Илиады, который



легко помещается в кармане, который не просит ни есть ни пить, который не может заболеть или умереть.

По этому поводу мне вспоминается

РАССКАЗ О ЖИВОЙ БИБЛИОТЕКЕ.

Жил когда-то в Риме богатый человек, которого звали Ицелл. О его богатстве рассказывали чудеса. Дворец Ицелла был так велик, что целый город мог бы поместиться в его стенах.

За столом у Ицелла собиралось каждый день триста человек — самых знатных и ученых людей

в Риме. Да и стол был не один, а целых тридцать столов. И каждый стол был покрыт расшитой золотыми узорами скатертью.

Угощал Ицелл своих гостей самыми тонкими кушаньями. Но в те времена полагалось угощать гостей не только вкусной едой, но и интересной, остроумной беседой.

Тогда уже существовали писанные от руки книги, и многие часами просиживали над ними, чтобы потом на пиру удивить гостей занимательным рассказом или ученым разговором.

Всего было вдоволь у Ицелла, — одного ему не хватало — учености. Даже читать он умел совсем плохо. Люди, которые с удовольствием обедали за его столом, втихомолку смеялись над ним.

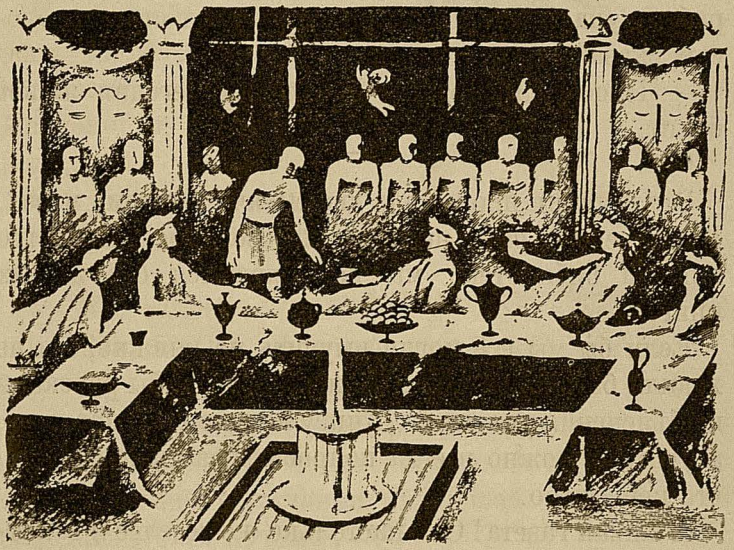
Ицелл не умел за столом поддержать разговора. Если ему случалось вставить свое словечко, он замечал, что гости с трудом сдерживают улыбку.

Этого он не мог перенести. Засесть за книги ему было лень. Трудиться он не привык. Долго он думал, как бы поправить дело, и вот что, наконец, придумал.

Управителю своего дворца он поручил выбрать среди многочисленных рабов двести самых способных и умных. Каждому из них приказано было выучить наизусть какую-нибудь книгу. Один, например, должен был выучить Илиаду, другой Одиссею и т. д.

Немало пришлось потрудиться управителю, немало побоев пришлось вынести рабам, пока, наконец, затея Ицелла не была исполнена. Зачем было ему

теперь работать — читать книги, — у него была живая библиотека. Во время застольной беседы стоило ему только подмигнуть управителю, и тотчас же из толпы рабов, стоявших молча у стен, выходил один и произносил подходящее к случаю изречение.



Рабов так и прозвали: одного — Илиадой, другого — Одиссеей, третьего — Энеидой, — по названиям книг.

Ицелл добился своего. В Риме только и говорили о небывалой живой библиотеке. Но недолго хвастался Ицелл своей выдумкой. В один прекрасный день случилась история, которая заставила весь Рим смеяться над неучем-миллионером.

После обеда разговор зашел, как всегда, обо всяких ученых вещах. Заговорили о том, как люди пировали в старину.

— Об этом есть славное местечко в Илиаде, — сказал Ицелл и подмигнул управителю.

Но управитель, вместо того, чтобы сделать знак рабам, упал на колени и дрожащим от страха голосом сказал:

— Прости, господин! У Илиады сегодня живот болит.

Эта история произошла две тысячи лет тому назад. Но и сейчас еще, несмотря на великое множество книг и библиотек, мы не обходимся без живых книг.

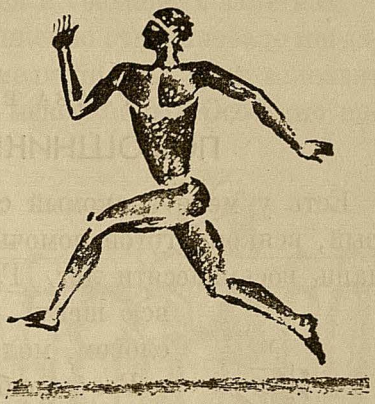
Если бы мы всё могли выучить по книжке, мы не ходили бы в школу, нам не нужны были бы рассказы и объяснения учителей. Книгу ни о чем не спросишь, а учителя можно всегда попросить растолковать то, что непонятно.

А живая газета! Она настолько же веселее и занятнее газеты, напечатанной на бумаге, насколько представление, которое мы видим в театре, интереснее пьесы, прочитанной в книжке.

Но если живая книга иногда нам бывает полезна, то живое письмо совсем никуда не годится.

В старину, когда писать не умели, не было, конечно, и почты. Если нужно было передать какое-нибудь важное известие, посылали вестника, который наизусть повторял то, что ему поручили.

Что, если бы и у нас были вместо почтальонов вестники? Вряд ли нашелся бы такой человек, который взялся бы заучивать сотни две писем ежедневно. А если бы и нашелся, ничего хорошего не вышло бы.



Пришел бы, положим, такой почтальон к Ивану Ивановичу Иванову в день его рождения.

Сам хозяин, ждущий гостей, открывает дверь.

— Что такое?

— Вам письмо. А в письме вот что:

«Дорогой Иван Иванович!

«Поздравляю вас с днем рождения. Давно ли Вы вышли замуж? К 12 часам дня явитесь в суд по делу об ограблении гражданки Сидоровой. Попросите ее заходить к нам почаще . . . »

Иван Иванович ошеломлен. А бедный почтальон, у которого спутались в голове двести писем-поручений, продолжает говорить дальше, как заведенная машина . . .

ГЛАВА ВТОРАЯ.

ПОМОЩНИКИ ПАМЯТИ.

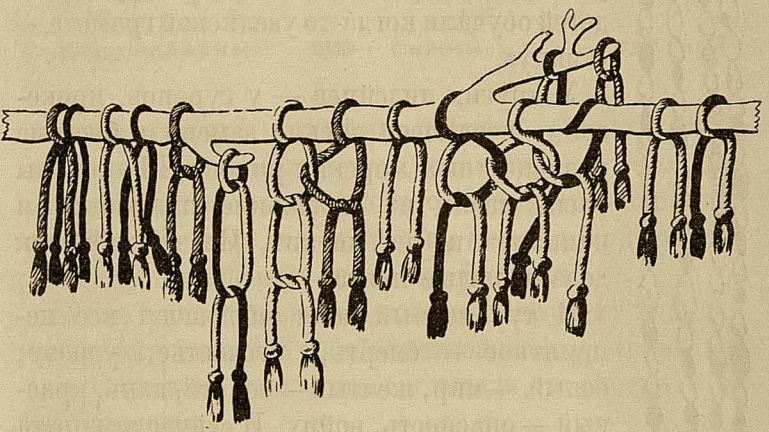
Есть у меня знакомый старичок — веселый, добрый, всякому готов помочь. На вид ему никак не дашь восьмидесяти лет. Глаза живые, румянец во всю щеку, походка бодрая. Одним словом, молодчина.

Все было бы хорошо, только память у него слабоватая. Пойдет куда-нибудь и забудет, зачем пошел. Имен он никак не может запомнить. Уж сколько лет мы с ним знакомы, а он меня то Петром Григорьевичем, то Иваном Семенычем называет.

Поручат ему какое-нибудь дело, он несколько раз переспросит, выучит наизусть. А чтобы вернее было, завяжет для памяти узелок на платке. Весь платок у него в узелках. Но эти узелки ему мало помогают. Развернет он платок — узелков целый десяток, а что они обозначают, неизвестно. Даже человек с лучшей памятью ничего не разобрал бы в такой удивительной записной книжке.

Другое было бы дело, если бы у нашего старичка узелки были неодинаковые и каждый обозначал бы какую-нибудь букву или слово. Тогда всякий мог бы ему помочь разобраться в узелковых заметках.

А ведь такое узелковое письмо существовало когда-то, когда люди еще не умели писать. Так «писали» древние китайцы, персы, мексиканцы. Особенно на-

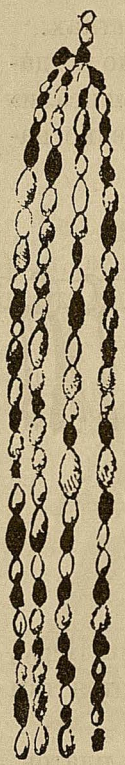


ловчились в этом трудном деле жители страны Перу, в Южной Америке. И сейчас еще встречаются там пастухи, знающие язык узелков.

Для узелкового письма брали не носовой платок, а толстую веревку. К ней привязывали, как бахрому, тоненькие разноцветные шнурки разной длины. На этих-то шнурках и завязывались узелки.

Чем ближе к толстой веревке был узелок, тем важнее была вещь, о которой он говорил. Черный узел обозначал смерть, белый — серебро или мир,

красный — войну, желтый — золото, зеленый — хлеб. Если узел не был окрашен, он обозначал число: простые узлы — десятки, двойные — сотни, тройные — тысячи.



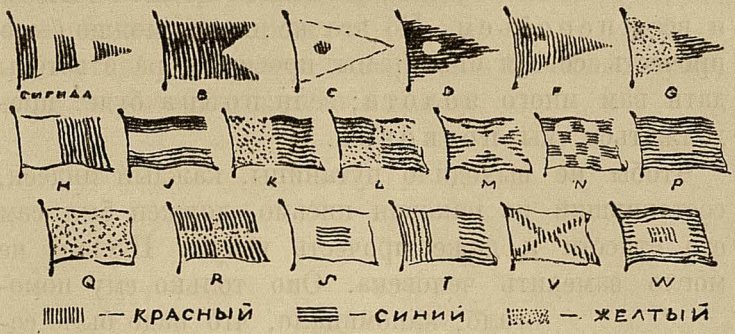
Прочитать такое письмо было нелегко. Нужно было обращать внимание и на толщину шнурков, и на то, как завязан узел, и на то, какие узлы рядом. Так же, как у нас детей обучают азбуке, перуанских детей обучали когда-то узелковой грамоте — «квипу».

У других индейцев — у гуронов, ирокезов — узелковое письмо заменяли бусы из разноцветных морских раковин. Раковины распиливали на маленькие пластинки и нанизывали на нитки. Из этих ниток делали целые пояса.

И тут черный цвет обозначал все неприятное — смерть, несчастье, угрозу; белый — мир, желтый — золото, дань, красный — опасность, войну. И сейчас эти цвета сохранили для нас свое древнее значение. Белый флаг по прежнему говорит о предложении мира, черный — о трауре, красный — о восстании. Вот как много лет нашему красному флагу!

Во флоте из цветных флажков составлена целая азбука. Флажки на мачте — это язык, которым переговариваются корабли.

А сигналы на железной дороге? Это ведь тоже сохранившееся до нашего времени цветовое письмо.



Разбираться в значении цветных раковин было нелегко. У вождей племен хранились целые мешки поясов. Два раза в год ирокезские юноши собирались где-нибудь в лесу, в уединенном месте, и мудрые старые вожди объясняли им тайну раковин.

Когда индейское племя посылало другому племени посла, ему давали с собой цветной пояс — «вампум».

— Слушайте мои слова, о вожди, и смотрите на эти раковины!

Так говорил посол, держа перед собой пестрый, играющий всеми цветами радуги, пояс. И затем он произносил свою речь, указывая при каждом слове на одну из раковин.

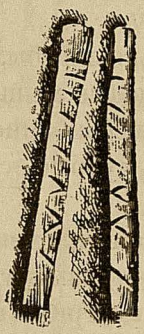
Без устных объяснений вампум, в самом деле, нелегко было понять.

Положим, на одной из ниток были рядом такие четыре раковины: белая, желтая, красная, черная.

Письмо это можно было понять так: мы вступим с вами в союз, если вы будете платить нам дань;

если же вы не согласны, мы пойдем на вас войной и всех перебьем. Но это же письмо можно было прочесть совсем иначе: мы просим мира и готовы дать вам много золота; если война будет продолжаться, мы погибнем.

Чтобы не выходило путаницы, каждый индеец, составивший из раковин письмо, должен был сам его отнести и даже прочесть вслух. Письмо не могло заменить человека. Оно только ему помогало, напоминало, что́ надо было сообщить.



Таких помощников у памяти было много. Например, для счета овец в стаде или мешков с мукой люди делали зарубки на палке. До сих пор сербские крестьяне пользуются палками вместо записных книжек и расписок.

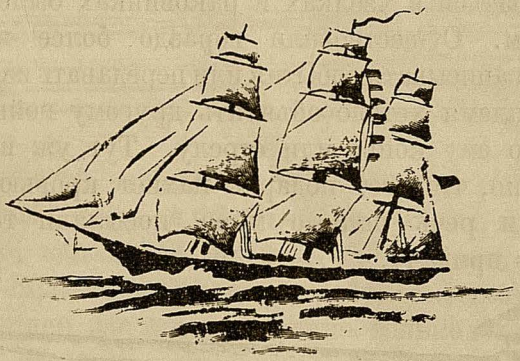
Положим, крестьянин взял в долг у купца четыре с половиной мешка муки. Вместо того чтобы написать расписку, он обстругивает небольшую палочку и делает на ней зарубки — четыре больших и одну поменьше. Потом он раскалывает палочку по длине на две половинки, одну отдает купцу, а другую оставляет у себя.

Когда приходит время платить долг, обе половинки складываются. Тут уж не может быть обмана, — по черточкам сразу видно, какой был долг.

А то еще делали зарубки на палке для счета дней.

Такой календарь был, например, у Робинзона Крузо на необитаемом острове.

От старинного счета по зарубкам и пошло, верно, наше выражение: заруби на носу.



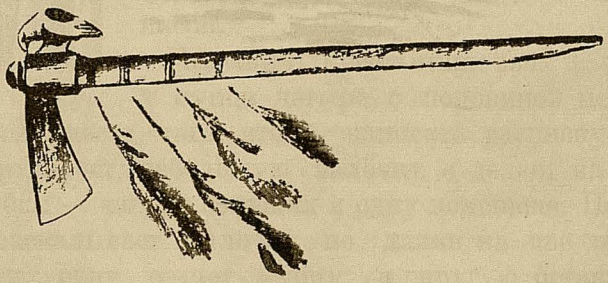
ГЛАВА ТРЕТЬЯ.

ГОВОРЯЩИЕ ВЕЩИ.

Разбираться в узелках и раковинках было делом мудреным. Существовали гораздо более простые способы записывать события или передавать известия.

Если племя хотело объявить другому войну, оно посылало ему копье или стрелу. Тут уж всякому было ясно, что этот подарок пахнет кровью.

А если речь шла о мире, посылали табак и трубку в придачу.



Трубка у индейцев всегда означала мир. Сойдясь для переговоров о мире, вожди враждующих племен усаживались вокруг костра. Один из них закуривал трубку и передавал ее соседу. В торжественной тишине трубка мира обходила весь круг.

672959

Российская государственная детская библиотека

Когда люди еще не умели писать на бумаге, они составляли из вещей целые письма. Скифы, населявшие в древности южную Россию, послали однажды персам вместо письма птицу, мышь, лягушку и пять стрел.

Смысл этой странной коллекции был такой:

«Персы! Умеете ли вы летать, как птицы, прятаться в землю, как мыши, прыгать по болотам, как лягушки? Если не умеете, то не пробуйте воевать с нами. Мы осыплем вас стрелами, лишь только вы вступите в нашу страну».

Насколько все-таки наши письма проще и понятнее! Что, если бы вы получили в один прекрасный день почтовую посылочку, в которой вместо всяких приятных вещей оказалась бы дохлая лягушка и еще что-нибудь в том же роде? Конечно, вы приняли бы это за чью-нибудь скверную шутку и никак не догадались бы, что это не шутка, а серьезное письмо.

Письмо, составленное из вещей, кажется нам таким же странным, как какому-нибудь дикарю исписанная бумага.

О таком дикаре я расскажу вам небольшую историю.

НАУЧНАЯ БИБЛИОТЕКА ДОМА ДЕТСКОЙ КНИГИ ДЕТГИЗА

РАССКАЗ О БУМАГЕ-ПРЕДАТЕЛЬНИЦЕ.

Жил-был негр. Звали его Самбо. Никогда в жизни не видал он белого человека. Белый человек в его представлении был такой же редкостью, как для нас белая ворона. Но однажды Самбо увидел белого человека, и не одного, а многих. Белые люди пришли в его деревню, собрали всех молодых, здоровых парней и увели их далеко-далеко — до самого моря. Там Самбо с товарищами посадили в большой дом, который поплыл по воде.

Прошел один день, еще один день, много дней прошло, пока, наконец, Самбо увидел землю. Но земля эта была совсем не такая, как его родина.

Самбо привели в большой каменный дом. Там было много негров, таких же черных, как он, но совсем из других мест.

Хозяином Самбо стал судья Джексон, сердитый человек с большими рыжими усами. С утра до вечера Самбо чистил сапоги, нянчил маленького белого хозяина, который дергал его за волосы, ходил на рынок с толстой важной кухаркой.

Как-то раз жена хозяина позвала Самбо и сказала ему:

— Самбо, снеси мистеру Джексону вот это.

И дала ему корзину и маленькую бумажку.

По дороге Самбо не утерпел и заглянул в корзинку, из которой шел вкусный запах. В корзинке было несколько жареных цыплят.

Цыплят было много. Неужели судья съест все? Ничего не случится, если одним цыпленком будет меньше.

Самбо присел на землю и закусил.

Весело напевая песенку, вошел он в здание суда. Судья посмотрел на бумажку, заглянул в корзинку, еще раз посмотрел на бумажку и спросил:

— А где еще цыпленок? Тут только три, а где же четвертый?

Самбо был поражен. Неужели эта проклятая бумажка его выдала? Разве бумага может говорить?

Здорово влетело ему за пропавшего цыпленка. И когда в следующий раз Самбо опять послали отнести обед хозяину, он решил быть умнее.

Прежде чем закусить, он спрятал бумажку под камень. Пусть лежит под камнем, оттуда она ничего не увидит. Покушав, Самбо вытащил бумажку и в прекрасном настроении отправился дальше.

Но в проклятой бумажке сидел, верно, сам дьявол. Лежа под камнем, она ухитрилась все увидеть и рассказала судье о проделке Самбо!

Все кричали на бедного Самбо: хозяин, хозяйка и даже толстая, важная кухарка. И только маленький хозяин не кричал на Самбо и, как всегда, с удовольствием катался на его широкой спине.

До говорящей бумаги люди додумались очень нескоро. Гораздо раньше они додумались до более понятных им говорящих вещей. Трубка одним своим видом говорила им о мире, копье — о войне, натянутый лук — о нападении.

Прошло много тысяч лет, прежде чем люди от говорящей вещи дошли до говорящей бумаги.

ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ.

ПИСЬМО-КАРТИНКА.

Легко написать письмо, если под рукой бумага и карандаш. Но если ни того ни другого нет, а вместо 29 букв алфавита у вас целая куча всевозможных вещей, в роде стрел и трубок, дело обстоит гораздо хуже. Положим, вы хотите сообщить кому-нибудь, что во время охоты тигр растерзал трех человек. Как это сделать?

Среди вещей, которые имеются у вас под рукой, нет ни живого тигра, ни, тем более, человеческих трупов. Да и послать такое необыкновенное письмо было бы несколько затруднительно.

Но если нельзя послать живого тигра, то послать его изображение совсем не так трудно.

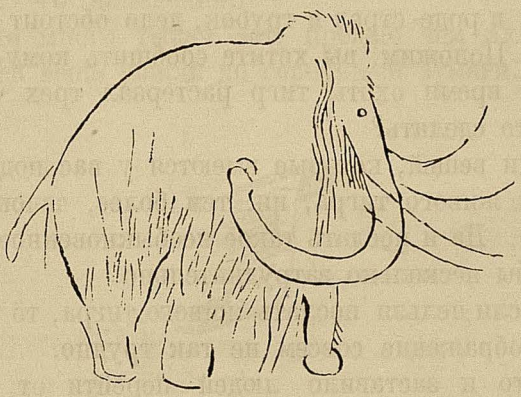
Это-то и заставило людей перейти от письма-посылки к письму-картинке.

А рисовать люди умели уже очень давно. Еще в те времена, когда на месте нынешнего Парижа или Лондона бродили косматые мамонты и северные олени, когда люди жили еще в пещерах, они вырезывали на костях убитых ими зверей всевозможные

рисунки. Такие рисунки-картинки, изображающие мамонтов, оленей, лошадей, бизонов, рыб и птиц, часто находят в пещерах — жилищах первобытных людей.

С древних времен сохранилось множество писем-рисунков. Одни из них вырезаны на костяных пластинках, другие — на коре деревьев, третьи нарисованы краской на оленьей коже.

Теперь вместо трубки посылали изображение трубки, вместо лука — изображение лука.

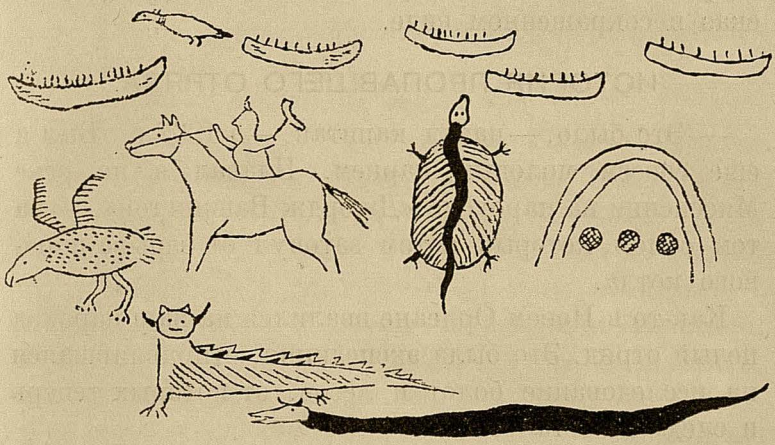


Таким способом можно было изобразить многое, но далеко не всё. Как, например, нарисовать ветер, жизнь, храбрость, счастье?

Если мы взглянем на древние надписи, мы увидим, что люди выпутались из этого затруднения очень остроумно.

Ветер они изобразили в виде надутого паруса; жизнь — в виде змеи, потому что было поверие, что змеи живут вечно; храбрость — в виде льва или орла, которых все считают храбрыми. Если индеец хотел сказать, что человек счастлив, — рядом с изображением человека он рисовал черепаху: индейцы верили, что черепаха приносит счастье. У нас суеверные люди нарисовали бы в этом случае подкову.

Вот, например, письмо-картинка, найденное на скале у Верхнего озера в Америке.



Прочесть его нетрудно.

Пять длинных лодок-пирог, в которых находится 51 человек, изображают переправу индейцев через озеро. Человек на коне — это, вероятно, вождь. Поход продолжался, должно быть, три дня, потому что на картинке нарисованы три солнца под

тремя небесными сводами. Черепаха и орел говорят о том, что поход окончился счастливо благодаря храбрости индейцев. Странное животное, которое некоторые считают изображением пантеры, это — имя вождя: вождя звали Пантера. А змея внизу должна обозначать, что во время похода никто не погиб, — все остались живы.

Вот мы и перевели письмо-картинку на язык слов.

Один старый английский писатель рассказывает в своей книге историю, в которой письмо-картинка сыграло немаловажную роль. Я приведу этот рассказ в сокращенном виде.

ИСТОРИЯ ПРОПАВШЕГО ОТРЯДА.

— Это было, — начал капитан, — в 1837 г. Был я еще совсем молодым парнем. Плавал я по реке Миссисипи на пароходе «Джордж Вашингтон», — на том самом, который потом затонул от взрыва парового котла.

Как-то в Новом Орлеане ввалился на наш пароход целый отряд. Это была экспедиция, отправлявшаяся на исследование болот и лесов, от которых теперь и следа не осталось.

Все это были люди молодые и веселые. Один только начальник был человек пожилой и серьезный. Шутить он не любил, все больше молчал и что-то рассчитывал в записной книжке. Сразу видно было, что человек он ученый. Зато остальные любили и пошутить и выпить, особенно солдаты, которые должны были охранять разведчиков.

Когда отряд сошел на берег, на пароходе такая тишина настала, точно пароход совсем опустел.

Сначала мы часто о них вспоминали, ну а потом, как водится, и забыли.

Прошло месяца три или четыре, — не помню. Я уже тогда перешел на другой пароход, «Медузу».

Подходит ко мне как-то один пассажир, седенький такой старичок, и спрашивает:

— Вы Джон Киппс?

— Я самый, говорю.

— Вы, я слышал, раньше на «Джордже Вашингтоне» плавали?

— Плавал, говорю. А вам-то что?

— А вот, — говорит, — в чем дело. На этом пароходе уехал с отрядом разведчиков мой сын, Том. Да так и пропал вместе со всем отрядом. Сколько их ни искали, не могли найти. Теперь я сам на поиски еду. Может быть, он где-нибудь больной лежит.

Посмотрел я на старика. Жалко мне его стало. Куда ему в лес итти, где и лихорадку легко схватить, и индейцы белых подстреливают.

— Что ж вы так один и пойдете? — спрашиваю его.

— Нет, — говорит. — Мне обязательно нужен товарищ. Не укажете ли вы, кто бы согласился со мной отправиться? Я денег не пожалею, — ферму продам, если надо будет.

Подумал я и говорю:

— Если я вам гожусь, — дело слажено.

На другой день сошли мы на берег. Запаслись провиантом, купили пистолеты, карабины, палатки, наняли индейца-проводника, расспросили окрестных жителей и пустились в дорогу.

Сколько миль мы прошли — и сказать трудно. Уж на что я здоровый человек, и то из сил выбился. Местность там сырая, болотистая. Стал я старика уговаривать вернуться. Видно мы с пути сбились, говорю. Если бы здесь отряд проходил, какой бы ни будь след от него остался. А ведь мы который день идем — и ни одной головешки от костра.

Проводник то же самое советовал.

Кажется, уговорили бы, да помешала, представьте себе, простая медная пуговица. Эта пуговица и уложила старика в могилу.

Остановились мы отдыхать на поляне. Разложили мы с индейцем костер, стали палатку натягивать. Присел старик на пенек, да как вскрикнет:

— Джон, смотри! Пуговица!

Посмотрел я: действительно пуговица, какие тогда солдаты носили.

Совсем тут старик с ума сошел. Смотрит на пуговицу и плачет.

— Это моего Тома пуговица. У него такие были. Теперь-то уж мы его найдем.

Говорю я ему: да с чего вы взяли, что эту пуговицу Том потерял? Ведь их восемь человек было, солдат.

— Нет, — говорит старик. — Ты со мной не спорь. Я эту пуговицу, как увидел, сразу узнал.

Пошли мы все трое дальше. Теперь старик ни за

что не хотел назад итти. Да и я его звать перестал. Пуговица — какой ни на есть, а все-таки след.

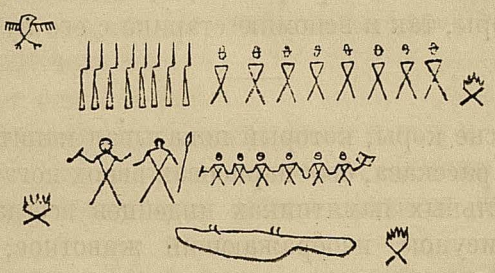
На другой день старика лихорадка схватила. Весь в жару, трясется, а прилечь не хочет.

— Надо, — говорит, — торопиться. Меня там Том ждет.

Наконец, не выдержал, свалился без памяти. Провозился я с ним денька два, как с родным, — очень я к нему привык, — да помочь ничем не мог.

Помер старик, а пуговица так в кулаке у него и осталась. Похоронили мы его и пошли назад, да только другим путем. Тут-то, как на зло, и стали нам настоящие следы попадаться. Сначала следы костра нашли, дальше — фляжку, а потом самое интересное — кусок коры. Я его уж сколько лет храню.

Капитан достал шкатулку с изображением трехмачтового корабля на крышке, отпер ее и вынул кусок бересты, на котором нарисована была вот эта картинка.



Картинку эту нарисовал один из индейцев, сопровождавших отряд. Повидимому, отряд сбился с

дороги и долго блуждал по лесу. Чтобы дать о себе знать, проводники по обычаю их племени оставили в лесу весточку — письмо на бересте. Письмо было прибито к дереву на поляне, на видном месте.

Разобраться в картинке помог мне проводник-индеец. По его словам, летящая птица указывает на путешествие. Восемь человек и с ними рядом восемь ружей — это солдаты, среди которых был и бедный Том. Шесть маленьких фигурок — это участники экспедиции. Тот, который с книгой — начальник. Человек с копьем и человек с трубкой — индейцы-проводники. Костры обозначают стоянки. Бобр, перевернутый вверх ногами, обозначает, что один из индейцев, по имени Бобр, погиб в пути.

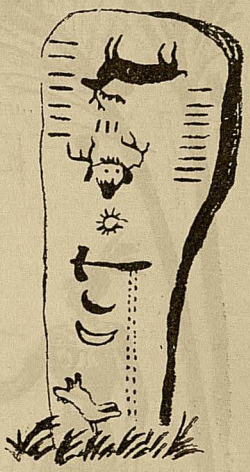
Сразу после того, как мы нашли это письмо, я решил возобновить поиски отряда. Мы пошли дальше по этой дороге и через неделю нашли заблудившийся отряд.

Много лет с тех пор прошло, а как взгляну на этот кусок коры, так и вспомню старика с его пуговицей.

На куске коры, который показывал капитан автору этого рассказа, был нарисован вверх ногами бобр. На могильных памятниках индейцев всегда можно найти рисунок, изображающий животное, именем которого назывался умерший или весь его род.

Вот, например, камень, на котором нарисован олень. Из рисунков, высеченных на камне, можно

узнать всю историю человека, погребенного под ним. Звали его, вероятно, Быстроногий Олень или что-нибудь в этом роде. Он прославился как охотник на лосей, — об этом говорит нарисованная ниже голова лося. Он участвовал во многих походах и сражениях, число которых обозначено черточками. Последняя война продолжалась два месяца, — изображены две луны и топорик-томагавк. В этой войне он и погиб, о чем рассказывает нам перевернутый олень, нарисованный под двумя лунами. Изображение солнца показывает, что это случилось днем.



Всю биографию дикаря можно прочесть часто на нем самом: у очень многих народов существует обычай украшать свое тело рисунками и узорами. С детства принимаются дикари разрисовывать себя и под старость напоминают скорее пестрый ковер, чем человека.

Делают они это так.

Острую гребенку прикладывают к телу и, не обращая внимания на боль, молотком вгоняют ее в кожу. В образовавшиеся уколы втирают сажу или краску.

У дикарей, живущих на Полинезийских островах, каждый рисунок татуировки имеет свое значение. Страшная рожа на груди — это голова бога. На этот

знак имеет право только вождь. Узор из черточек и квадратиков говорит о походах, в которых участвовал воин. Узор из белых дужек и черных кружочков — это память о победах, одержанных вождем над врагами.

Обычай разрисовывать свое тело кажется нам смешным. Но и среди белых людей, считающих себя культурными, образованными, немало таких, которые разукрашивают себя по примеру полинезийцев. Правда, они не разрисовывают свое тело, зато они

нацепляют на себя такие знаки отличия, как золотые погоны, ленты через плечо, звезды, медали и каски, украшенные перьями или орлами. Все эти украшения так же говорят о чинах, званиях и военных заслугах, как и узоры на теле дикаря.

ГЛАВА ПЯТАЯ.

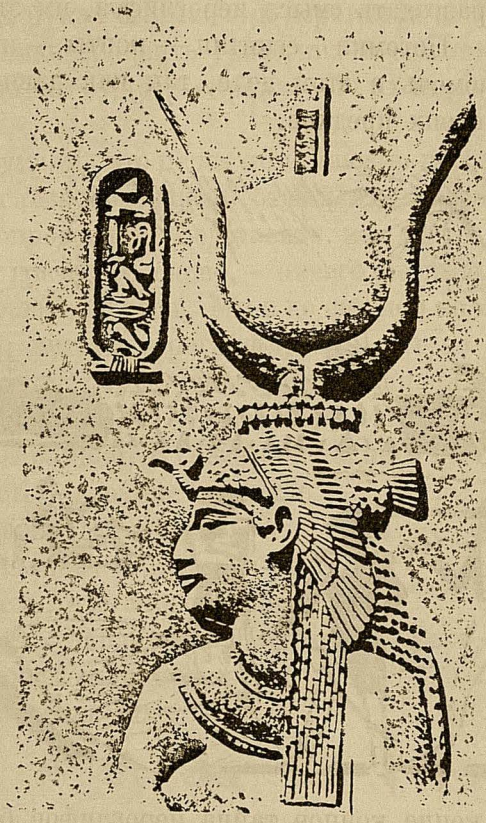
ЗАГАДОЧНЫЕ ПИСЬМЕНА.

Много лет бились ученые над разгадкой таинственных рисунков, которыми испещрены стены древних египетских храмов и пирамид.

Некоторые рисунки понять было нетрудно, — это были изображения людей, занимающихся самыми разнообразными делами. Были тут писцы со свитками в руках и тростниковыми перьями за ухом; торговцы, продающие ожерелья и духи, просяные лепешки и рыбу; стеклодувы, выдувающие стеклянные чаши; ювелиры, сгибающие золотые прутья в браслеты и кольца; воины со щитами, обернутыми кожей, бегущие правильным строем перед колесницей фараона. Глядя на эти картинки, легко представить себе и мастерскую египетского ремесленника, и рыночную торговлю на площади, и торжественную процессию фараона.

Но эти понятные всем рисунки, изображающие жизнь людей, живших несколько тысяч лет тому назад, окружены множеством других рисунков и знаков, смысл которых совсем не ясен.

Длинными строчками, как буквы в книге, вырезаны на египетских памятниках змеи, совы, ястребы, гуси, львы с птичьими головами, цветы лотоса, руки,



головы, люди, сидящие на корточках, люди с поднятыми вверх руками, жуки, пальмовые листья. Среди них всевозможные фигурки — квадраты, треугольники, кружки, петли. Всего и не перечислишь.

Под этими непонятными знаками — «иероглифами» — скрывалась многовековая история египетского народа, его обычаев и нравов. Но как ни старались ученые разгадать смысл иероглифов, им это не удавалось. Потомки египтян — копты — ничем не могли помочь в этом деле, так как давно забыли письмо своих предков.

Но в конце концов тайна иероглифов была раскрыта.

В 1799 г. французские солдаты под начальством генерала Наполеона Бонапарта высадились на египетском берегу. Копая окопы около города Розетты,

солдаты наткнулись на огромную каменную плиту с надписью на двух языках — греческом и египетском.

Как обрадовались ученые этой находке! Ведь теперь в их руках был ключ к иероглифам. Казалось, стоит только сравнить греческие и египетские надписи, и тайна будет раскрыта. Но их ждало разочарованье.

Они думали, что перед ними письмо-картинка, что каждое слово обозначено отдельным рисунком. Но когда попробовали подставить на место каждого рисунка греческое слово, — ничего не вышло.

Так прошло 23 года. Мы и до сих пор не могли бы, пожалуй, читать иероглифы, если бы не находчивость французского ученого Шамполлиона. Он обратил внимание на то, что некоторые египетские знаки окружены рамкой. В греческой надписи на том же самом месте — в рамке — стояло имя фараона Птоломея.

Шамполлиону пришла в голову мысль, что слово в рамке обозначает Птоломей (Птолмеес). Если так, то значки оказывались буквами.

Вот значение этих букв.

П Т О Л М Е Е С

Но это была только догадка. Может быть, на самом деле, значки обозначали совсем другое. Необходима была какая-нибудь проверка.

Случай помог Шамполлиону. На острове Филе нашли обелиск тоже с двуязычной надписью. И здесь часто встречалось какое-то слово в рамке. В этом слове Шамполлион сразу узнал знакомые буквы.

Когда он их подставил, получилось вот что:

Л Е О П . . . .

Взглянув на греческий текст, Шамполлион с восторгом нашел на том же месте имя:

К Л Е О П А Т Р А

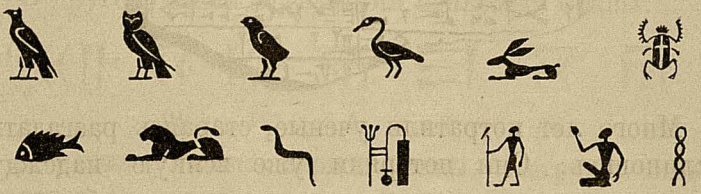
Значит, догадка была правильная: значки в овальных рамках обозначали не слова, а отдельные буквы. Таких букв у Шамполлиона набралось теперь целых одиннадцать штук: п, т, о, л, м, е, с, к, а, т, р.

Но когда Шамполлион попробовал с этим запасом букв разбирать слова, не обведенные рамкой, у него ничего не вышло. Прошло много лет, прежде чем выяснилась причина его неудачи. Дело в том, что египтяне только имена писали буквами. Остальные слова они писали самыми разнообразными способами. Египетская грамота напоминает наш ребус: одни значки обозначают целые слова, другие — отдельные слоги, третьи — только буквы. Вот, например, ребус, составленный по египетскому способу.

Здесь одни рисунки обозначают буквы: угол обозначает *у*, вилка — *в*, арфа — *а*, ножик — *н*, иголка — *и*, окно — *о*. Другие рисунки обозначают слоги, например: *пар*, *воз*, *ах*. Третьи — целые слова: *книга* и *есть*. Обратите внимание на слово «есть». Нарисован человек, который ест. Но означает этот рисунок не есть — питаться, а есть — имеется.

Египтяне часто пользовались этим способом, чтобы нарисовать, изобразить такое слово, которое никак не нарисуешь иначе. Например, жук по-египетски пишется *хпр* (гласных египтяне не писали). Но «быть» по-египетски тоже *хпр*. Поэтому, когда им надо было написать слово «быть», они рисовали жука.

Вот вам для примера несколько египетских иероглифов.

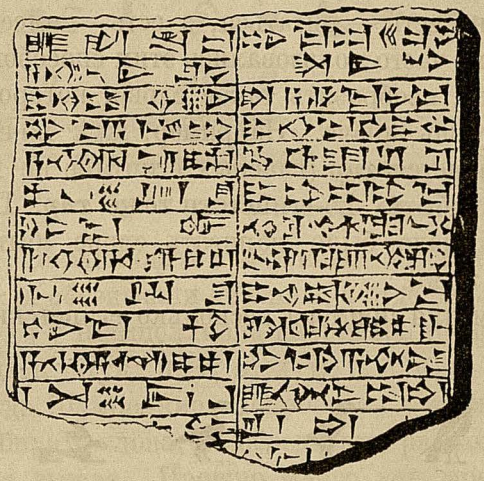


Когда-то египтяне, как и индейцы, вместо того, чтобы писать, рисовали картинки. Но это было очень давно. Постепенно некоторые картинки стали обозначать слоги, а потом и буквы. От этих букв

произошли и наши буквы. В течение нескольких тысяч лет египетские иероглифы перекочевали с берегов Нила в леса и равнины России.

Еще интереснее история того, как разгаданы были письмена древних персов.

Персы, как и соседи их вавилоняне, писали или, вернее, выдавливали свои письмена палочкой на глиняных плитках; получались черточки в виде клиньев. Оттого такое письмо называется клинописью.



Много лет потратили ученые, стараясь разгадать клинопись. Они потеряли уже всякую надежду проникнуть в смысл этих странных однообразных клиньев, когда ключ нашелся.

Разгадал письмена немецкий ученый Гротефенд. Задача его была особенно трудна потому, что у него не было двуязычных надписей.

Разглядывая памятники персидских царей, он заметил, что некоторые слова повторяются на всех памятниках много раз. Гротефенд предположил, что эти слова обозначают «царь персов» или что-нибудь в этом роде. Тогда то слово, которое стояло перед словом «царь», могло быть именем царя, например: «Кир, царь персов».

На одном из памятников это имя было изображено семью клинописными знаками.

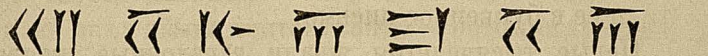
Припомнил Гротефенд имена персидских царей: Кир, Дарий, Ксеркс, Артаксеркс — и попробовал подставить их на место клинописных письмен.

Имя Дарий или, по-древнеперсидски, «Дариявуш» подошло по числу букв к этому слову.

Д А Р И В У Ш

У Гротефенда оказалось в распоряжении семь букв!

В другом имени он заметил знакомые буквы:



Ш И А Р Ш А

Нехватало только первой буквы. Нетрудно было догадаться что это *к*, и что все слово обозначает Кшиарша, т. е. Ксеркс.

Ключ был найден. И любопытнее всего то, что этот ключ дали Гротефенду так же, как Champollionу, имена царей.

В конце концов Гротефенд разобрался и в других буквах. Оказалось, как он с самого начала предполагал, что после имени царя на всех памятниках стоял его титул, например:

Дарий, царь великий, царь царей, властитель персов, царь народов.

Так было разгадано персидское письмо.

Надо заметить, что клинопись персы не выдумали, а взяли у вавилонян. Сначала вавилоняне, как и все древние народы, не писали, а рисовали. Но так как они рисовали на очень неудобном материале — на глине, рисунки у них получались угловатые. Вместо кружка, например, у них получался квадрат.

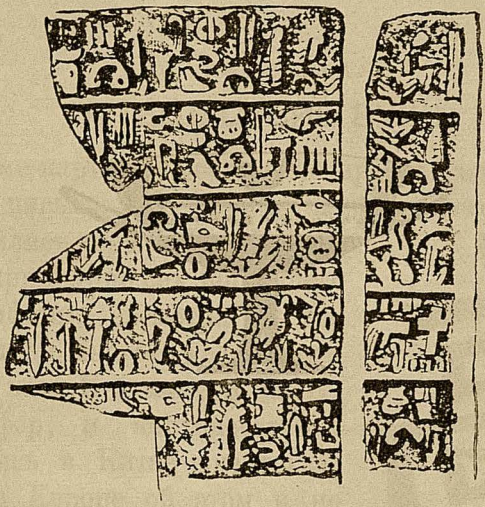
С течением времени рисунки стали обозначать не целые слова, а только первый слог слова.

Персы еще больше упростили клинопись и превратили ее в буквенное письмо.

Целые тысячелетия ждали загадочные письмена своих отгадчиков. Как много нового и интересного узнали люди после того, как Шамполлион и Гротефенд проникли в тайну иероглифов и клинописи!

Но не все загадки отгаданы. До сих пор не прочли еще письмен, начертанных на каменных львах и сфинксах, найденных в Сирии и Малой Азии, — там,

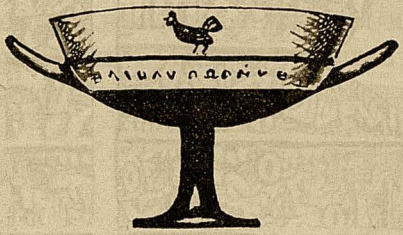
где когда-то находилось таинственное государство хеттов. Об этом народе мы знаем только то немногое, что рассказывают о нем египтяне. Лишь тогда, когда мы прочтем хеттские письмена, для нас откроется прошлое этого забытого народа.



Но читать письмена — мало. Если бы Шамполлион не знал языка коптов (копты — потомки древних египтян, и по коптскому языку мы можем судить о древне-египетском языке), он не понял бы египетских надписей.

Хуже обстоит дело с письменами этрусков, древних обитателей Италии. Буквы их мало отличаются от греческих, так что читать их надписи не стоит никакого труда. Но языка этрусков никто не знает. Поэтому смысл их надписей еще не отыскан.

Как это обидно — не только иметь в руках древние надписи, но и читать их, и все-таки не понимать в них ничего. Сколько еще интересного и неразгаданного в мире! Сколько открытий сделано будет за те годы, которые предстоит прожить каждому из нас!



ГЛАВА ШЕСТАЯ.

ПУТЕШЕСТВИЕ БУКВ.

Письмо-картинка постепенно превращается в буквенное письмо. Но кое-где и до нашего времени сохранились иероглифы. Китайцы, например, до сих пор пишут иероглифами, несмотря на то, что они до многого додумались раньше нас. И бумага, и порох, и фарфор, и книгопечатанье появились в Китае еще тогда, когда в Европе об этом и не слыхивали.

Да и у нас иероглифы не совсем вышли из употребления. Рука, указывающая пальцем дорогу, или стрелка, красные молнии на столбах, несущих электрические провода, череп и кости на склянках с ядом — все это иероглифы, обозначающие слова и целые фразы:

Иди туда!

Берегись тока!

Это — яд!

В некоторых случаях иероглифы удобнее букв. Китайцам они совершенно необходимы. Китайцы не только не хотят заменять иероглифы буквами, но и не могут этого сделать.

Дело в том, что китайский язык очень странный: в нем очень мало слов, и все слова — очень коротенькие, односложные. Каждое слово может обозначать очень много разных вещей.

У нас это бывает редко; например, слово «мир» имеет два смысла: «Я объехал весь мир» — это значит: «я объехал всю землю», а «я заключил мир» — это значит: «я перестал воевать». Если слово «мир» сказать без всяких других слов, непонятно будет, о каком мире идет речь.

А у китайцев все слова имеют не один, не два, а много смыслов. Но как это передать на бумаге? Сначала это кажется невозможным, но китайцы сумели выйти из затруднительного положения.

Возьмем, например, слово «чоу». Оно значит и корабль, и болтливость, и пожар, и таз, и пух.

Изображают это слово на бумаге рисунком паруса на мачте, — это должно напоминать корабль. Чтобы обозначить, что это не корабль, а болтливость, рядом рисуют рот. Чтобы написать слово «пожар», рядом с парусом рисуют знак, обозначающий огонь. Парус + вода обозначает таз. Парус + перо обозначает пух.

Иероглифы свои китайцы очень упростили, чтобы легче было писать. В черных черточках, пересекающихся под всевозможными углами, словно чаинки, разбросанные по бумаге, трудно узнать изображения людей, лошадей, звезд, солнца, луны. Но еще труднее узнать картинки в наших буквах.

Легко ли поверить, что каждая из букв, которыми мы пользуемся — это рисунок, изображающий ту или иную вещь. Как настоящие охотники-следопыты, ученые проследили длинный путь, который ведет от картинок к нашим буквам.

Из страны в страну шли буквы прежде, чем они попали к нам. Вы можете проследить на карте их путешествие.

Родина их — Египет. Египтяне с давних пор умели рисунками изображать свои мысли. Но настало время, когда они заметили, что рисунками не все можно передать. Как, например, нарисовать имя? Хорошо еще, если имя похоже на название какой-нибудь вещи, — тогда можно нарисовать эту вещь. Индейцы так и делали: чтобы написать имя «Большой Бобр», они рисовали бобра. Фамилию Бородин мы могли бы по этому способу изобразить в виде ребуса, нарисовав ряд деревьев

(«бор») и одну черточку — для обозначения слова «один».

Но что делать, если имя ни на какое другое слово не похоже? Как, например, нарисовать имя Петр или Иван? Тут уж поневоле приходится пользоваться буквами.

Это-то и заставило египтян к сотням иероглифов, обозначавших целые слова или слоги, прибавить 25 настоящих букв.

Сделали они это очень просто. В их языке было много очень коротких слов: «ро» — рот, «пуи» — циновка, «бу» — место. Рисунок рта стал обозначать не только рот, но и букву «р», рисунок циновки — не только циновку, но и букву «п», и т. д. Так некоторые иероглифы получили значение букв.

Но на ряду с новым способом письма египтяне сохранили и старый. Очень часто они писали какое-нибудь слово буквами, а рядом рисовали картинку, изображающую это слово. Видно, к буквам не сразу привыкли. Например, писали буквами «тн» — книга, а рядом рисовали книгу, или писали «ан» — рыба, а рядом помещали изображение рыбы.

Делали они это не только оттого, что не успели привыкнуть к буквам. Тут была и другая причина. В египетском языке, как и в китайском, много слов, которые пишутся одинаково. Чтобы не происходило путаницы, чуть не к каждому слову нужен ключ — пояснительный значок. Такими ключами и были изображения рыбы или книги.

Без ключей могла бы произойти большая путаница еще вот почему: египтяне додумались только до согласных букв, а гласных они не писали, — поэтому вместо «хепер» (жук) они писали «хпр».

Если бы мы тоже писали без гласных, и нам пришлось бы придумать множество ключей для правильного чтения. Например, слово «мл» без ключа можно было бы прочесть 8 способами:

мол, мал, мел, мыл, мил, мул, мял, мел.

Оттого-то египтянам и нужны были пояснительные ключи.

Казалось бы, тот, кто выдумал буквы, выдумал тем самым и азбуку. Но в действительности было не так. Египтяне, выдумав буквы, не додумались до азбуки. На каменных стенах их храмов и в папирусных свитках мирно уживаются бок-о-бок иероглифы всевозможного значения: тут и знаки, обозначающие целые слова, и знаки, обозначающие слоги, и настоящие буквы.

Азбуку придумали не египтяне, а их злейшие враги — семиты.

Около 4 000 лет тому назад Египет был покорен семитическим племенем гиксов, которое вторглось в долину Нила с востока, — из Аравии. Целых сто лет цари гиксов управляли Египтом. Научившись египетской грамоте, гиксы сделали важное открытие: они догадались, что все решительно слова можно писать буквами. Для своей азбуки — первой азбуки в мире — они выбрали из множества египетских иероглифов-картинок только два десятка. Эти

картинки они превратили в буквы самым простым способом.

Кто из нас не видал букваря? Все мы учились читать по книжке с картинками, в которой рядом с буквой А нарисован огромный арбуз, рядом с Б — барабан, рядом с В — волчок, или вилка, или какой-нибудь другой предмет, название которого начинается с буквы В.

Все мы знаем, что такое букварь, но никому из нас не придет в голову вместо слова «баба» нарисовать два барабана и два арбуза.

А гиксы поступили именно так. Вместо А они стали рисовать голову быка, потому что на их языке бык — Алеф. Вместо Б — дом, который называется у них Бет. Вместо Р — человеческую голову, которая называется у них Реш.

Таким способом они получили набор из 21 буквы. А рисунки выбрали из египетских иероглифов: там были и головы, и дома, и быки, и все, что угодно.

Так в канцеляриях царей гиксов родился первый алфавит.

Прошло лет сто. Египтяне освободились от «чужеземных правителей», как они называли гиксов. Государство гиксов исчезло с лица земли. Но их алфавит перешел в страны, лежавшие по берегу Средиземного моря к востоку от Египта. Жившие здесь семитические племена: мореплаватели-финикияне, земледельцы и пастухи — евреи — сохранили письмо своих родственников, гиксов.

Финикияне — это народ путешественников и торговцев. Их корабли можно было видеть и у берегов Греции, и у острова Кипра, и даже за Гибралтаром. Пристав к берегу незнакомой страны, они раскладывали свои товары — драгоценные ожерелья, мечи, топоры, стеклянные чаши, золотые кубки — и выменивали их на шкуры зверей, ткани, рабов. Вместе со своими товарами повезли они по белу свету и буквы: народы, с которыми торговали финикияне, заимствовали у финикиян их азбуку. С острова Фера, где была стоянка финикиян, переправились буквы в финикийские колонии, находившиеся в Греции. Это были уже не те буквы, которые вышли из Египта. Финикийским купцам некогда было вырисовывать каждую фигурку. Быки, змеи, головы, дома превратились в наскоро написанные значки.

Переправившись морем в Грецию, буквы отправи-

лись отсюда на запад, в Италию, и на север — к нам. Пустились они в путь, впрочем, не сразу после прибытия из Финикии. 2 000 лет отдыхали они в Греции, прежде чем предприняли путешествие на север. За это время они еще больше изменились.

Как говорит предание, ученый греческий монах Кирилл придумал для славян особую азбуку, которая мало отличалась от греческой. К греческим буквам Кирилл добавил десятка полтора новых: ж, ш, щ, ю, ь и другие.

Через Константинополь и Болгарию вновь изобретенные буквы попали к нам.

Прошло еще около 1 000 лет, прежде чем «кириллица» — азбука Кирилла — превратилась в тот алфавит, которым мы пользуемся. По приказу Петра Первого, славянские буквы были заменены новыми, «гражданскими». Для Петра была отпечатана азбука, в которой новые буквы, более простые и красивые, стояли рядом с вычурными старыми буквами. Сравнив те и другие, Петр вычеркнул все старые буквы, а новые оставил.

Среди этих букв были и такие, которых теперь у нас нет: кси, ижица, зело, ять, твердый знак, фита, и с точкой. Кси, ижица и зело скончались уже очень давно. А остальные из этих совершенно ненужных букв продержались вплоть до самой революции.

Целых 4 000 лет продолжалось путешествие египетских букв через Финикию, Грецию и Болгарию к нам. В пути чего только с ними не было. Они и менялись с виду, и поворачивались лицом слева на-

ПИСЬМЕНА

ЕГИПТЯН	ГИКСОВ	ФИНИКИЙЦЕВ	ДРЕВН. ГРЕЧ.		ГРЕЧЕСКИЕ	СЛАВЯНСК. (КИРИЛЛИЦА)	ГРАЖДАНСК. ШРИФТ П. ВР.
			АЛЕФ	А	АЛЬФА	А	А а
			БЕТ	В	БЕТА	В	В в
			ГИММЕЛЕ	Г	ГАММА	Г	Г г
			ДАЛЕТ	Д	ДЕЛЬТА	Д	Д д
			ГЕ	Э	ЭПСИЛОН	Є	Е е
			ЗАИН	Ι	ЗЕТА	Ζ	З з
			КАФ	Κ	КАППА	К	К к
			ЛАМЕД	Λ	ЛАМБДА	Λ	Л л
			МЕМ	Μ	МЮ	Μ	М м
			НУН	Ν	НЮ	Ν	Н н
			АИН	Ο	ОМИКРОН	Ο	О о
			ПЕ	Π	ПИ	Π	П п
			РЕШ	Ρ	РО	Ρ	Р р
			ШИН	Σ	СИГМА	С	С с
			ТАВ	Τ	ТАУ	Τ	Т т

*

право, и ложились на спину, и становились на голову. Путешествовали они и на финикийском тридцативесельном корабле, и на спине рабов — в круглой корзине для свитков папируса, и в котомке странствующего монаха. Многие из них погибли. Но зато к оставшимся в пути присоединились новые спутники. И, наконец, после долгих скитаний буквы дошли до нас, изменившиеся почти до неузнаваемости.

Для того, чтобы отыскать в них прежние черты, нужно поставить рядом и сравнить египетские иероглифы, письмена гиксов, найденные в храме богини Гатор на Синайском полуострове, финикийские, греческие, славянские и, наконец, русские буквы.

Разглядывая эти ряды письмен (стр. 51), вы увидите, как рогатая голова быка превращается в наше А (ведь и сейчас эта буква похожа на голову быка, только повернутую рогами вниз). Вы поймете, почему Г имеет форму угла, почему О напоминает глаз, почему Р смахивает на голову, сидящую на длинной шее, почему М изображается волнистой линией.

Вы заметите также, что все буквы смотрели раньше не в ту сторону, в которую они смотрят сейчас, а в противоположную.

Случилось это потому, что древние финикияне писали не слева направо, как пишем мы, а справа налево. Греки, получив от финикиян азбуку, писали сначала тоже справа налево. Потом они стали писать и так и этак: одну строчку — справа налево, а следующую — слева направо. Но и это показалось им неудобным. Тогда они стали все строчки писать

слева направо. А от них и мы научились такому способу письма.

Изменив направление строчки, греки и буквы повернули в другую сторону.

Буквы, значит, долго маневрировали по странице, словно поезда, прежде чем нашли, наконец, самое удобное направление.

Но почему писать слева направо оказалось удобнее, чем наоборот? Не все ли равно в конце концов — писать ли слева направо, справа налево или сверху вниз, как пишут китайцы?

В том-то и дело, что совсем не все равно.

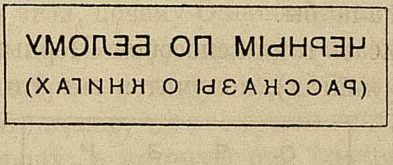
Когда-то египтяне, от которых мы получили наши буквы, писали так же, как китайцы, — сверху вниз. При этом писец держал свиток папируса в левой руке, а писал, как водится, правой. Волей-неволей приходилось начинать страницу справа, иначе левая рука помешала бы.

Если написать таким способом «Черным по белому» (рассказы о книгах), получится вот что:

Но этот способ был несовсем удобен. Переходя от первой строчки ко второй, писец размазывал рукой еще не высохшие чернила. У китайцев это не происходит, потому что они пишут быстро сохнущей тушью. А египетские чернила, состоявшие из сажи, растительного клея и воды, сохли медленно.

Чтобы выйти из затруднения, стали писать так, чтобы строчки располагались не вдоль листа, а поперек. Теперь правая рука при письме двигалась по чистой бумаге и не размазывала только-что написанной строчки. Но старый способ писать от правого края листа к левому сохранился по привычке.

Название этой книги пришлось бы по новому способу написать так:



Так продолжалось до тех пор, пока греки не стали писать и в ту, и в другую сторону, — например:

В конце концов из двух способов письма у европейцев победил способ письма слева направо. А евреи и многие другие народы и до сих пор пишут справа налево.

Мы проследили путешествие букв из Египта в Россию. Но это только одно из многих странствований египетских иероглифов по всему миру. Из Греции буквы отправились не только к нам на север, но и на запад, в Италию, где они превратились в латинский алфавит. Разлетясь из Египта по всему свету, буквы проникли и в Индию, и в Сиам, и в Персию, и в Армению, и в Грузию, и в Тибет, и в Корею. Нет такого алфавита на земле, который не происходил бы от египетских букв.

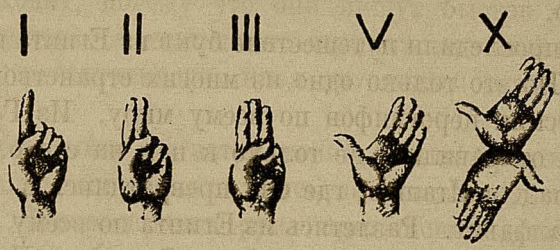
История наших цифр, пожалуй, еще удивительнее истории букв.

Знаете ли вы, что цифры, которыми мы пользуемся, это тоже иероглифы — знаки-картинки?

Было время, когда люди умели считать только по пальцам. Если они хотели сказать «один», они показывали палец, если надо было сказать «два», показывали два пальца. Вся пятерня обозначала «пять», обе руки — «десять». Когда надо было сказать какое-нибудь большое число, человек принимался махать руками, словно ветряная мельница. С первого взгляда можно подумать, что человек от комаров отмахивается, а спросишь, в чем дело, оказывается — он считает.

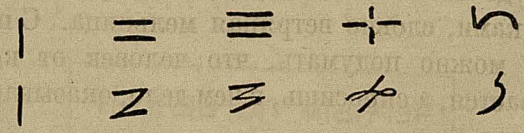
Этот пальцевой или ручной счет попал и на бумагу. Если вы рассмотрите римские цифры, вы догадаетесь,

что цифры I, II, III — это один, два и три пальца; V — это пятерня с отставленным большим пальцем; X — это две пятерни.



Но не только римские, — те цифры, которыми пользуемся мы сейчас, тоже «высосаны из пальца». Сначала эти цифры писали так: один изображали, как и сейчас, одной палочкой, два — двумя палочками, но не стоящими, а лежащими; три — тремя палочками, тоже лежащими одна над другой; четыре — четырьмя палочками, расположенными крестообразно. Пять изображали в виде пятерни или кулака с отставленным пальцем.

Как это было и с буквами, при быстром письме цифры изменились. Когда их стали писать, не отрывая пера от бумаги, они приняли такой вид:

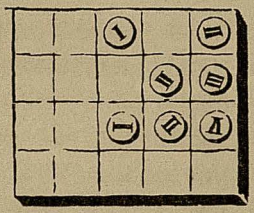


Отсюда уже недалеко и до наших цифр:

1 2 3 4 5

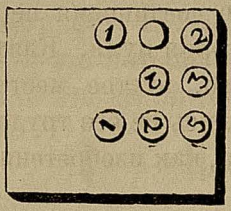
Остальные цифры получились из соединения первых пяти. Но интереснее всего история нуля. Казалось бы, что такое нуль? Ничего, пустое место. А между тем до нуля люди додумались не без труда. Изобретение нуля — такая же удача, как изобретение парохода или телефона.

Сначала нуля не было вовсе. Для счета пользовались разлинованной в клетку доской и кружками, на которых написаны были цифры. Если хотели, например, сложить 102 и 23, кружки бросали на доску так:



Значит нуль просто пропускали. Такая доска называлась «абак». Абак особенно нужен был при буквенном счете, который был в ходу у греков. У них 1 обозначалось буквой а, 2 — буквой б и т. д. Если бы они считали так, как мы, без абака, производить действия было бы очень трудно. Например, как сложить Л и П или Н и Р? Вычисляли греки, значит, в уме, а абак служил им только для записи решения.

Скоро вместо абака стали пользоваться обыкновенным столом. Здесь клеток не было. Поэтому пустую клетку стали обозначать пустым кружком, например: 1 О 2.



Когда стали считать на бумаге, пустой кружок превратился в кружок, нарисованный на бумаге — нуль.

Собственно говоря, мы и сейчас часто пользуемся чем-то вроде абака. Наши счеты — это инструмент, похожий на абак. И здесь нуля нет, — его заменяет пустое место.

ЧАСТЬ ВТОРАЯ.

ГЛАВА ПЕРВАЯ.

ВЕЧНЫЕ КНИГИ.

Путешествуя по странам и народам, буквы в то же самое время совершали и другое путешествие. С камня они переходили на папирус, с папируса на восковую дощечку, с восковой дощечки на пергамент, с пергамента на бумагу. Так же, как дерево на песчаной почве растет иначе, чем на болотистой или глинистой, так и буквы, переходя с одного материала на другой, меняли свой вид: на камне они росли гордо и прямо, на бумаге закруглялись, на воске изгибались в запятые, на глине превращались в клинья, звездочки, уголки. Но и на одном и том же материале, например на пергаменте или на бумаге, они не застывали, а постоянно и прихотливо менялись.

Вот перед вами несколько строчек, написанных в разное время и на разном материале (стр. 60). Вы видите тут строгие и прямые очертания букв, вырезанных на камне; крючки, сделанные на воске; округлые, четкие буквы, написанные на пергаменте. С первого взгляда кажется, что это — письмена разных

алфавитов. А между тем все три строчки написаны латинскими буквами, только не на одном, а на разных материалах и разными способами.

Каких только способов письма не было! Карандаш и бумага, к которым мы так привыкли, появились совсем недавно; каких-нибудь пятьсот лет тому назад в сумке школьника не было ни карандаша, ни тетрадки, ни стальных перьев. Писали школьники острой палочкой на дощечке, покрытой воском, положив ее на колено. Нельзя сказать, чтобы это был очень удобный способ письма.

А если мы заберемся подальше, — в те времена, когда письмо еще только возникало из рисунков пещерных людей, — мы увидим, что тогда писать было невероятно трудно. Никаких письменных принад-

лежностей не было, и каждому приходилось самому придумывать, чем и на чем писать.

Записную книжку человек делал себе из всего, что попадалось на глаза: баранья лопатка, лист пальмы, глиняный черепок, звериная шкура, кусок коры, — все шло в дело. На всем этом можно было острой костью или кремнем нацарапать нехитрый рисунок.

Многие из этих способов письма прожили после этого еще очень долго. По преданию, Магомет писал Коран на бараньих лопатках. На народных собраниях греки подавали свое мнение не на клочках бумаги, как это делается сейчас, а на глиняных черепках — «остраках».

Даже тогда, когда папирусная бумага была уже изобретена, многие писатели по бедности вынуждены были писать на обломках своей посуды. Говорят, что один греческий ученый разбил вдребезги все свои горшки и миски, чтобы написать книгу.

Одно время из-за недостатка папируса римские солдаты и чиновники, находившиеся на службе в Египте, писали на остраках свои счета и расписки.

Но гораздо удобнее были пальмовые листья и кора деревьев. На них писали иглой задолго до того, как появилась папирусная бумага.

В Индии из пальмовых листьев делали целые книги. Подравняв края, листья обрезали и сшивали ниткой. Обрез золотили или раскрашивали, так что

получалась красивая книга, правда, больше похожая на жалюзи для окон, чем на книгу.

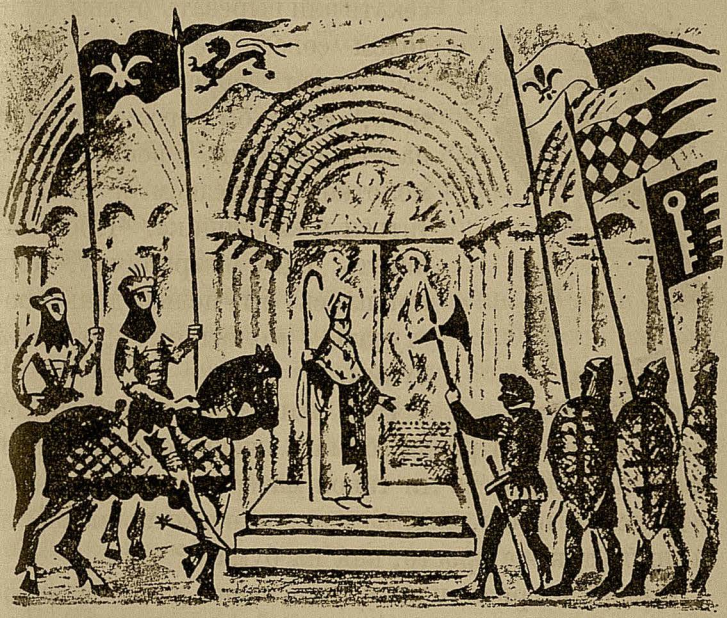
Все эти костяные, глиняные, пальмовые книги сохранились только в музеях. Но есть один древний способ письма, которым мы пользуемся и сейчас, — это письмо на камне.

Каменная книга — самая долговечная из книг. До нашего времени дошли целые рассказы, высеченные на стенах египетских гробниц и храмов четыре тысячи лет тому назад. Мы тоже высекаем на каменных плитах то, что хотим сохранить надолго.

Если мы все-таки редко пишем на камне, то потому только, что высекать буквы на камне — нелегкое дело, да и сдвинуть с места такую книгу — в несколько десятков или сотен пудов — под силу подъемному крану, а не человеку. Каменную книгу не возьмешь домой почитать, каменное письмо не отправишь по почте.

С давних времен людям хотелось найти материал более легкий, чем камень, но не менее прочный.

Пробовали писать на бронзе. И сейчас еще можно видеть бронзовые доски с надписями, которые украшали когда-то дворцы и храмы. Иногда одна такая доска занимала целую стену. В тех случаях, когда на бронзовой пластинке писали с обеих сторон, ее подвешивали на цепочке.



Вот эти бронзовые церковные ворота, которые нарисованы на картине, — тоже нечто в роде книги. На них написан договор графа Этьена с жителями города Блуа. Горожане берутся обнести замок графа

стеной, а за это получают право брать в свою пользу пошлину на вино. Вино это давно выпито, люди, которые его пили, покоятся в могиле, стены вокруг замка обвалились, а договор все еще красуется на створках бронзовых ворот.

Каменные и бронзовые книги были тяжелы и громоздки. Но не это было их главным недостатком.

Хуже всего было то, что высекать или вырезать буквы было делом совсем не легким. Что бы сказал современный писатель, если бы его заставили надеть фартук, вооружиться молотком и резцом и превратиться в каменщика? Чтобы написать одну страничку, ему пришлось бы целый день простучать молотком, выбивая буквы.

Нет, наш теперешний способ письма лучше. Правда, бумага очень недолговечный материал. Но есть ли такой материал, который был бы так же вечен, как камень, и на котором писать было бы так же просто, как на бумаге?

Такой материал нашли уже очень давно вавилоняне и ассирийцы, населявшие некогда долины Тигра и Ефрата. В Куюнджике, среди развалин древней столицы Ниневии, англичанин Лейард нашел целую библиотеку ассирийского царя Ассурбанипала. Это была очень странная библиотека —

без единого листа бумаги. Все книги этой библиотеки сделаны из глины.

Сделав из глины плитку, довольно большую и толстую, писец чертил свои знаки трехгранной заостренной палочкой. Вдавив палочку в глину, он быстро вынимал ее, так что получалось утолщение и тоненький хвостик. Таким способом вавилоняне и ассирийцы писали очень быстро, заполняя ровными и мелкими строчками клинописи всю плитку.

После этого, чтобы сделать плитку прочной, ее отдавали для обжига горшечнику. Теперь горшечники не имеют никакого отношения к книжному делу, но у древних ассирийцев горшечники обжигали не только горшки, но и книги.

Высушенная на солнце и обожженная в печи книга становилась почти такой же прочной, как камень. Такая книга не сгорит во время пожара, не испортится от сырости, не будет съедена мышами или крысами. Правда, она может разбиться, но отдельные куски можно собрать и сложить. Ученым немало пришлось повозиться с кусочками плиток, найденными в Ниневии, прежде чем они привели их в порядок.

В Ниневийской библиотеке было тридцать тысяч плиток. Каждая книга состояла из нескольких десятков или даже сотен плиток, как наша книга состоит из многих страниц. Сшивать плитки, как мы сшиваем листки книги, конечно, нельзя было.

Поэтому приходилось все плитки нумеровать и на каждой проставлять название.

Книга о сотворении мира начиналась словами: «Прежде то, что вверху, не называлось еще небом». На каждой из плиток этой книги написано: «прежде то, что вверху № 1», «прежде то, что вверху № 2», и так далее до самого конца.

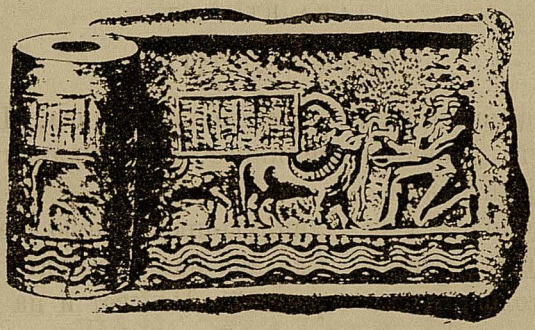
Кроме того, как и полагается, на всех книгах есть штемпель библиотеки:

Дворец Ассурбанипала, царя воинств, царя народов, царя страны Ассур, которому бог Небо и богиня Гасмита даровали чуткие уши и зоркие очи, чтобы разыскивать творения писателей моего царства, служивших царям, моим предшественникам. В уважении, питаемом мною к Небо, богу разума, я собрал эти плитки, велел сделать с них копии, пометить моим именем и разместить в моем дворце.

Каких только книг нет в этой библиотеке. Здесь есть книги о войнах царей ассирийских с Лидией, Финикией, Арменией, о подвигах богатыря Гильгамеша и его друга Эабани — человека с ногами быка, кривыми рогами и хвостом. Здесь был увлекательный рассказ о том, как богиня Иштар сошла в подземное царство и вывела оттуда своего мужа. Здесь была и повесть о потоке, который некогда превратил всю землю в один безграничный океан.

Ночью, когда царя страны Ассур мучает бессонница, он посылает своего раба к библиотекарю за книгами. Книги приносят, и царь велит читать их вслух. Слушая древние сказания, царь забывает свои заботы, которые не дают ему покоя, как и самому бедному из его подданных.

На глине ассирийцы не только писали, но и печатали. Из драгоценных камней делали печати в виде валиков с выпуклым рисунком. Когда заключали какой-нибудь договор, валик прокатывали по глиняной плитке, — получался отчетливый отпечаток.



Интересно, что и сейчас таким же путем печатают узор на тканях. Типографская ротационная машина тоже работает по этому способу: набор располагается на поверхности вращающегося вала.

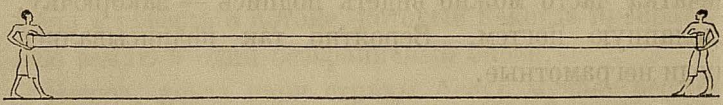
Сохранилось много расписок, счетов и договоров с отпечатками, сделанными печатью. Около отпечатка часто можно видеть подпись — закорючку, сделанную ногтем. Вероятно так подписывались люди неграмотные.

ГЛАВА ВТОРАЯ.

КНИГА-ЛЕНТА.

Книга из кирпичей — диковинная книга. Но еще, пожалуй, удивительнее книга, придуманная древними египтянами.

Представьте себе длинную-предлинную ленту — шагов в сто длиной. Сделана она как будто из бумаги, только очень странной. На свет и на ощупь эта бумага кажется клетчатой, состоящей из множества тоненьких полосок, расположенных крест-накрест. Если вы попробуете листок разорвать, вы убедитесь, что он в самом деле сделан из таких полосок, словно плетеная циновка. С виду бумага желтоватая, гладкая, блестящая. Ломкая она, как наша восковая.



Строчки написаны не во всю длину ленты, а в несколько десятков или даже сотен столбцов. Если бы строчки были написаны во всю длину, приходилось бы при чтении бегать взад и вперед от одного края ленты до другого.

Делали эту диковинную бумагу из еще более диковинного растения. По берегам Нила в болотистых местах у египтян были целые поля, засаженные очень странными маленькими деревьями. Пожалуй, это даже не деревья, а болотная трава, вытянувшаяся

вверх выше человеческого роста. Стебель голый, прямой. Наверху — кисть.

Называется это растение — папирус. На многих языках бумага до сих пор называется папирусом: по-немецки — папир, по-французски — папье, по-английски — пэйпер. Да и наше слово папка — это тоже потомок слова папирус.

Это странное растение было истинным другом египтянина. Из папируса делали бумагу, его ели, его пили, в него одевались, в него обувались, в нем даже плавали. Жареный папирус, сладкий сок папируса, ткани из папируса, сандалии из коры папируса, челноки из связанных вместе стволов папируса, — вот что давало египтянам неказистое с виду, похожее на коровий хвост растение.

Один римский писатель, который сам видел, как делалась папирусная бумага, оставил нам рассказ о бумажной фабрике древних египтян.

Стебель папируса разделяли иглой на тонкие, но возможно более широкие листочки. Эти листочки приклеивали потом один к другому, так что получалась целая страничка. Работа велась на столах, смоченных илистой нильской водой: ил заменял в этом случае клей. Стол ставили наклонно, чтобы вода стекала.

Склеив один ряд листочков, обреза́ли концы и потом клали сверху другой ряд — поперек. Получалось что-то в роде ткани, в которой тоже одни нитки идут вдоль, другие — поперек.

Сделав пачку листков, ее прессовали, положив сверху какую-нибудь тяжесть. Потом листки высушивали на солнце и отполировывали клыком или раковиной.

Сортов папируса, как и сортов нашей бумаги, было множество. Лучшая бумага делалась из самой сердцевины ствола. Шириной она была в тринадцать пальцев, т. е. немного побольше нашей тетради.

Египтяне называли такую бумагу «священной», потому что на ней они писали свои священные книги.

Римляне, которые покупали бумагу у египтян, называли первый сорт «бумагой Августа» — в честь императора Августа. Второй сорт они называли «бумагой Ливии» — по имени Ливии, жены Августа.

Было много других сортов. Самая худшая бумага, которая называлась «бумагой торговцев», делалась шириной всего в шесть пальцев. На ней не писали, употребляли ее только на обертку товаров.

Самые большие бумажные фабрики были в египетском городе Александрии. Отсюда «александрийская бумага» (это название существует и сейчас) шла и в Рим, и в Грецию, и в страны Востока.

После того как листы были готовы, их склеивали в длинные полосы, листов по двадцать в каждой. Бывали полосы в сто и больше метров длиной.

Как же такую книгу читать? Если положить ее на землю, она займет чуть ли не целый квартал. Да и ползать по земле не так-то удобно.

Наклеить ее на забор? Но хватит ли тогда заборов всем читающим книги? Ведь не строить же специальных «заборов для чтения». И потом, что станет с книгой, если пойдет дождь? Как уберечь ее от непогоды и от всяких бездельников, которые в несколько дней изорвут всю книгу в клочки?

Но, может быть, можно поступить иначе. Попро-

сить двух приятелей взяться за концы ленты и растянуть ее во всю длину. Боюсь, и этот способ не подойдет: найдутся ли охотники держать ленту перед вами по несколько часов ежедневно?

Но, может быть, лучше всего разрезать ленту на листы и сшить из нее книгу, как это делают сейчас? Ведь это самое простое, а мы-то сразу и не догадались. Впрочем, и это не годится: папирусная бумага при сгибании сломается,—не то, что наша бумага, которую можно мять как угодно.

Способ, который придумали египтяне, был гораздо разумнее. Они сообразили, что ленту можно скатать в трубку, а для того, чтобы она не ломалась, навернуть ее на палочку. Концы палочек делали фигурными, в роде шахматных королей. За этот конец держали палочку при чтении свитка.

Мы и сейчас сворачиваем географические карты по тому же способу. Газеты тоже часто наворачивают на палку, чтобы не рвались.

Читали книгу таким образом: левой рукой держали палочку за фигурный конец, а правой разворачивали свиток. Обе руки были, значит, при чтении заняты. Стоило освободить правую руку, чтобы почесать глаз или взять перо, как свиток свертывался. Списывать с такой книги копию, делать на ней пометки было невозможно. Если хотели делать из книги выписки, работали вдвоем: один диктовал, а другой писал.

Ученому человеку, привыкшему окружать себя ворохом книг, раскрытых на нужных страницах, было бы очень неудобно работать с такими книгами.

Но это не единственный недостаток папирусного свитка. Обыкновенно свиток составлял только часть книги. То, что у нас поместилось бы в одном толстом томе, то у египтян, греков и римлян занимало несколько свитков. Книга тех времен — это не такая вещь, которую можно сунуть в карман или даже в портфель. Для того, чтобы взять с собой книгу, нужно было положить все составляющие ее свитки в круглый ящик с ремнями, в роде большой картонки для шляп, и взвалить его на спину. Богатые люди сами книг не носили: отправляясь в библиотеку или книжную лавку, они брали с собой раба, который нес на себе ящик для книг.

Книжная лавка в те времена была больше похожа на магазин обоев, чем на книжную лавку. На длинных полках лежали рядами свитки, напоминающие свертки обоев. С каждого из них свешивался билетик с названием книги.

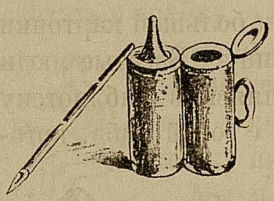
Писали на папирусе чернилами. Но чернила эти были совсем не такие, как у нас. Делали их, разбалтывая в воде сажу. А для того, чтобы чернила были гуще, не проливались с пера на бумагу, добавляли гумми-арабику.

Чернила эти были не такие прочные, как наши. Они очень легко смывались губкой, которая заменяла

нашу резинку. Впрочем, случалось, что вместо губки пользовались и собственным языком. Рассказывают, что во время состязаний поэтов, которые происходили при дворе римского императора Калигулы, неудачливые сочинители должны были вылизывать свои произведения.

Перо тоже было не такое, как у нас. Делали его из тростника. Отрезав палочку длиной в наш карандаш, ее заостряли и расщепляли.

Без расщепа перо никуда не годится. Попробуйте писать пером, у которого одно острие отломано, — оно писать не будет. Другое дело, если оба острия пера целы: по канальцу между ними чернила стекают тоненькой равномерной струйкой. Если нужна линия потолще, стоит нажать на кончик пера, чтобы увеличить ширину этого «чернилопровода» и усилить приток чернил. Тот, кто изобрел расщеп пера, был, повидимому, очень остроумным человеком.

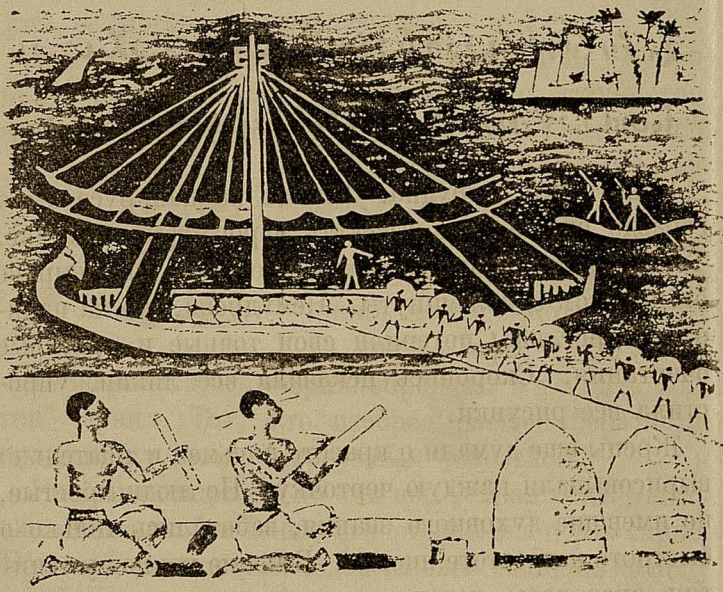


На стенах пирамид до сих пор сохранились многочисленные изображения египетских писцов — скриб. Большей частью это молодой человек, сидящий на полу со свитком папируса в левой руке и тростниковым пером в правой. Пару запасных перьев скриба положил за ухо, как делают и сейчас многие приказчики.

Об одном таком скрибе я расскажу вам все, что знаю.

которое ссыпают в амбары рабочие в белых передниках. Работа идет так быстро, что скриба едва успевает записывать то, что кричит ему приказчик, наблюдающий за приемкой зерна. Где уж тут вырисовывать каждый знак!

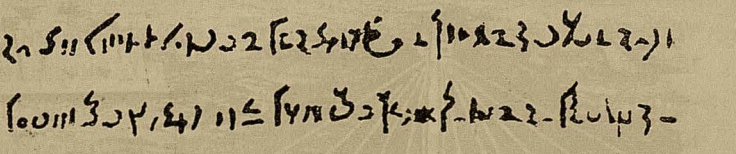
По кирпичной лестнице рабочие поднимаются на помост, построенный над рядом амбаров с куполо-



образными крышами. Донеся корзину с зерном до отверстия в крыше, рабочий сыплет пыльное просо вниз и торопливо возвращается назад, давая дорогу другому, идущему с полной корзиной на спине.

Но вот все кучи зерна перед амбарами смерены

Если мы заглянем в свиток, который скриба держит в руках, мы с удивлением заметим, что письмена, которыми испещрен свиток, очень мало похожи на знакомые нам иероглифы. Это какие-то каракули, ничего общего не имеющие с изящными картинками, которые мы привыкли видеть на стенах гробниц и храмов.



Понять это нетрудно. Писать на папирусе было гораздо проще, чем высекать иероглифы на камне. То, что на камне продолжалось полчаса, на папирусе было делом одной минуты. Немудрено, что на папирусе иероглифы потеряли свои точные и красивые очертания. Скоропись исказила все линии, упростила все рисунки.

Жрецы еще думали о красоте письмен и тщательно вырисовывали каждую черточку. Но люди простые, не имевшие духовного звания, заботились только о быстроте и простоте письма. В конце концов у египтян оказалось целых три сорта письмен: иероглифы, письмена жрецов и народные письмена.

Вот какую революцию произвело в египетских письменах изобретение папирусной бумаги.

Скриба, о котором мы говорим (стр. 76), пишет народными письменами. Он записывает меры зерна,

и ссыпаны. Рабочие складывают в одно место свои корзины и отправляются домой. Скриба забирает свои перья, свитки и чернильницу и вместе с рабочими выходит из ворот на улицу. Дома так высоки, что оставляют над улицей только узкую полоску неба. Здесь живут богатые люди. Домишки рабочих не здесь, а на окраине города.

Некоторые из рабочих по дороге заходят в пивную, чтобы распить в компании кувшин сладкого пива или пальмовой водки. Но скриба Нсисуамон не заходит в пивную. Он задумчиво бредет домой. До получки еще целых десять дней, а жалованье давно уже прожито. Дома нет ни хлеба, ни пшена, ни проса, ни масла, и занять не у кого. А ведь есть скрибы, владеющие целыми имениями и дворцами!

Вот, например, скриба Нахтмут, заведующий царскими амбарами. Говорят, он столько наворовал, что теперь в городе нет человека богаче Нахтмута. Честному человеку всегда, видно, приходится голодать!

Нсисуамон вспоминает семь лет, которые прошли с тех пор, как он кончил ученье. Целых семь лет нужды и лишений. А ведь в школе ему предсказывали другое. Не было ученика способнее Нсисуамона. Писать и читать он научился быстрее всех, а в счете его никто не мог перещеголять.

Он знал чуть ли не наизусть учебник арифметики и геометрии, тот самый, который был озаглавлен так: *Способы, при помощи которых можно дойти до понимания всех темных вещей, всех тайн, заключающихся в вещах.*

Никто лучше Нсисуамона не мог подсчитать, как разделить сто хлебов между пятью людьми так, чтобы двое из них получили в семь раз больше остальных.

А теперь ему пришлось убедиться, что не только в учебнике, но и в жизни хлеб делят совсем несправедливо. И ему, Нсисуамону, не удалось попасть в число тех, кто получает в семь раз больше других.

Нсисуамон, впрочем, недолго предается своим грустным размышлениям. Он еще молод и силен, голова у него хорошая, что же ему унывать?

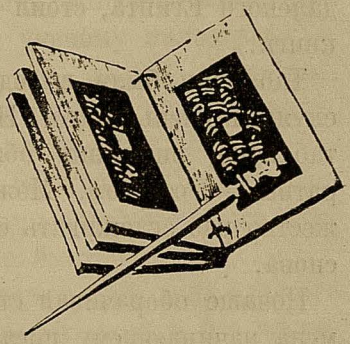
Правда, ему не удалось хорошо устроиться, но ведь рано или поздно все поймут, какой он ученый и способный скриба. И тогда — тогда жизнь пойдет совсем иначе.

Бодрым шагом подходит он к своей ветхой лачужке. Там его ждет добрая, любящая жена и шестилетний сынишка, будущий скриба, который уже ходит в школу и неумелой ручонкой выводит на папирусе кривые и неуклюжие письмена.

ГЛАВА ТРЕТЬЯ.

КНИГА ИЗ ВОСКА.

Восковая свеча — это вещь всем знакомая. Но книгу из воска редко кому приходилось видеть. Книга, которую можно растопить, словно масло, это, пожалуй, еще более удивительная вещь, чем книга-кирпич или книга-лента. Редко кто знает, что восковые книжечки, изобретенные во времена древних римлян, продержались чуть ли не до начала прошлого века, до Великой французской революции.



Выглядела восковая книжечка так, как нарисовано на картинке. Это несколько табличек-дощечек величиной с нашу карманную книжечку. Каждая дощечка в середине выстругана. Получившаяся квадратная выемка заполнена воском — желтым или окрашенным в черный цвет.

В двух углах — дырочки, в которые продеты шнурки, скрепляющие дощечки в одну книжечку.

Первая и последняя дощечки с наружной стороны не покрыты воском. Сложив книжечку, вы можете не бояться стереть написанное на внутренней поверхности дощечек, покрытой воском.

Чем же писали на табличках?

Конечно, не чернилами. Для письма служила стальная палочка — стиль, — с одного конца острая, а с другого закругленная. Острым концом писали или, вернее, царапали по воску, а тупым сглаживали то, что ненужно. Вот еще один предок нашей резинки.

Восковые таблички были очень дешевы. Поэтому на них писали черновики, записки, счета, расписки и даже письма. Папирус, привозившийся в Рим из далекого Египта, стоил дорого. Он шел только на книги.

Таблички были выгодны еще потому, что могли служить очень долго. Написав письмо на восковой табличке, римлянин обыкновенно получал ее обратно — с ответом. Можно было бесчисленное множество раз сглаживать стилем написанное и писать снова.

Почаще оборачивай стиль! — советовали в те времена начинающему писателю. До сих пор говорят еще: у него хороший стиль, т. е. он хорошо пишет. И это несмотря на то, что стили давно вышли из употребления.

То, что воск легко выглаживается, было, впрочем, не всегда удобно. Случалось, что важные, секретные письма доходили подчищенными, исправлен-

ными теми людьми, в руки которых они по дороге попали. Чтобы этого не было, поступали так: написанное письмо покрывали новым слоем воска и на нем писали какие-нибудь пустяки: «Здравствуй, такой-то, здоров ли ты? Приходи ко мне обедать» и т. д. Получив такую дощечку, осторожно снимали верхний слой и прочитывали письмо, написанное на нижнем слое. Письма, значит, в те времена могли быть и одноэтажными и двухэтажными, словно дома.

Латинские буквы, которые были прямыми и стройными на камне, которые закруглились немного на папирусе, здесь — на воске — превратились в неразборчивую скоропись.

Разобрать почерк римлянина, написавшего письмо на воске, под силу только ученому палеографу — знатоку рукописей. Нам же, людям неученым, трудно понять что-нибудь в этих запятых и крючках.

Попробуйте сами сделать восковую табличку и напишите на ней что-нибудь. Вы увидите, как трудно на воске писать правильными закругленными буквами, особенно, если пишешь быстро.

Только теперь, когда придуман карандаш, и бумага так дешево стоит, мы можем обходиться без восковых табличек. А несколько сот лет тому назад ни один школьник не обходился без восковой таблички, привешенной к поясу.

Целую кучу таких табличек, написанных школьниками, нашли в стоке нечистот у церкви святого Якова в городе Любеке. Здесь же нашли множество стилей,

ножичков для подчистки пергамента и палочек, которые употреблялись для битья школьников по пальцам. Надо сказать, что в те времена школьников нещадно били. Вместо того, чтобы сказать: «я учился», говорили «я ходил под розгой».

В одном учебнике латинского языка, составленном около тысячи лет тому назад, проводится такой разговор между учителем и учениками.

Ученики. Мы, мальчики, просим тебя, наставник, научить нас говорить по-латыни правильно, потому что мы неучи и говорим неправильно.

Учитель. Хотите ли вы, чтобы вас пороли при ученьи?

Ученики. Лучше нам быть поротыми ради ученья, чем оставаться невеждами.

Разговор идет и дальше в том же духе.

Школьника тех времен надо представить себе сидящим, положив ногу на ногу. Двухстворчатая восковая дощечка лежит у него на колене. Левой рукой он придерживает ее, правой пишет под диктовку учителя.

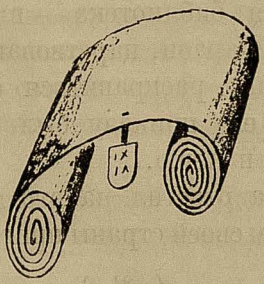
Восковые дощечки употребляли не только школьники, — монахи отмечали на них порядок церковных служб, поэты писали на них стихи, купцы — счета, придворные щеголи — записочки к дамам или вызовы на дуэль. У одних это были неказистые буковые дощечки, обтянутые снаружи для прочности кожей и покрытые внутри грязным воском, смешанным с салом. У других это были изящные таблички из красного

дерева. Встречались, наконец, и совсем роскошные таблички — на пластинках из слоновой кости.

В Париже в тринадцатом веке был даже особый цех мастеров, делавших таблички.

Где все эти миллионы табличек? Их давно сожгли или выбросили с мусором, как это делаем мы с ненужными бумагами. А как много дали бы мы сейчас за каждую табличку, исписанную римлянином, жившим две тысячи лет тому назад!

Римских табличек сохранилось очень мало. Больше всего их нашли в Помпее, в доме банкира Цецилия Юкунда. Город этот был засыпан пеплом во время извержения Везувия вместе с городом Геркуланумом, расположенным поблизости. Не удивительно ли, что не будь извержения вулкана, эти таблички не дошли бы до нас. От римских папирусов до нас дошли только те 24 свитка, которые были найдены под пеплом в Геркулануме. Самая ужасная катастрофа — ничто по сравнению с гибельным действием времени. Века, которые не щадят людей, стирают и самую память о человеческих делах, словно стиль, выглаживающий восковую табличку.



ГЛАВА ЧЕТВЕРТАЯ.

КНИГА ИЗ КОЖИ.

Еще в те времена, когда папирус был во всей своей славе, у него появился могучий соперник — пергамент. С давних пор пастушеские народы писали на кожах и звериных шкурах. Но только тогда кожа превратилась в пергамент — материал для письма, — когда научились ее хорошо выделывать. Случилось это, говорят, вот при каких обстоятельствах.

В египетском городе Александрии была замечательная библиотека, в которой собрано было около миллиона папирусных свитков. Особенно заботились о расширении библиотеки фараоны из династии Птоломеев. Много лет Александрийская библиотека была первой в мире. Но с некоторых пор ее стала догонять другая библиотека — в городе Пергаме, в Малой Азии. Фараон, царствовавший в это время, решил беспощадно расправиться с Пергамской библиотекой. По его приказу был строго воспрещен вывоз папируса в Азию.

Царь Пергама ответил на это тем, что поручил лучшим мастерам своей страны приготовить из овечьей

или козьей шкуры материал для письма, который заменял бы папирус. С тех пор Пергам становится надолго всемирной мастерской пергамента.

Так, будто бы, был изобретен пергамент, сохранивший имя своей родины.

Во многом пергамент был лучше папируса. Его можно было легко резать, не боясь, что он рассыплется на отдельные волокна, сгибать без всякой порчи и ломки. Этих преимуществ пергамента сначала не заметили. Из него делали такие же свитки, как из папируса. Но потом догадались, что пергамент можно складывать, фальцевать в тетради и из этих тетрадей шить книги. Так появилась, наконец, настоящая книга, сшитая из отдельных листов.

Сырую шкуру — козью, овечью или телячью — вымачивали сначала в воде, чтобы сделать ее помягче. Потом соскабливали ножом мясо и клали шкуру в воду с золой. От золы шерсть делалась такой слабой, что легко снималась ножом. Готовую кожу натирали мелом и выглаживали пемзой. Получалась тонкая, желтоватая кожа, одинаково чистая и гладкая с обеих сторон.

Чем тоньше был пергамент, тем он дороже ценился. Ухитрялись выделывать такой тоненький пергамент, что целый свиток помещался в скорлупе ореха. Такой любопытный свиток, содержавший все 24 песни Илиады, видел собственными глазами римский оратор Цицерон.

Края кожи обрезали, так что получался большой кожаный лист. Этот лист складывали вдвое, и из

нескольких таких листов составляли тетрадь. Не все знают, что «тетрадь» слово не русское, а греческое, и значит по-русски «четверка» или что-то в этом роде. Таких слов, перекочевавших к нам из Греции, немало. Например, «сорок» — это греческое «тессаракóнта».

Легко сообразить, почему «тетрадь» значит «четверка»: тетради обыкновенно состояли из четырех листов, сложенных вдвое. Потом стали складывать кожу и в 4, и в 8, и в 16 раз. Так, в конце концов, получились книги разных размеров: в четвертую долю листа, в восьмую, в шестнадцатую и т. д.

На пергаменте стали писать с обеих сторон, а не только с одной стороны, как на папирусе. Это тоже было большим преимуществом.

И все-таки, несмотря на все свои достоинства, пергамент долго не мог окончательно вытеснить папируса. Кожу употребляли для переписки сочинений начисто, но когда рукопись попадала в лавку книгопродавца, ее переписывали там на папирусные свитки. Так произведение писателя путешествовало с воска на пергамент, с пергамента на папирус и в виде папирусного свитка доходило до читателя.

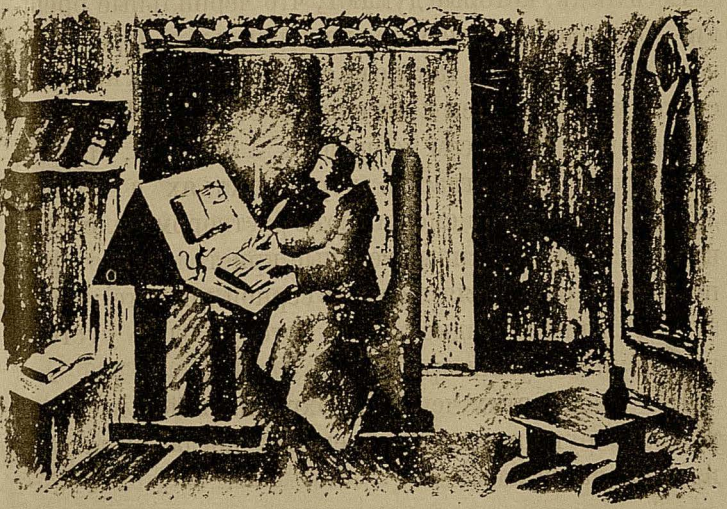
Но чем дальше, тем меньше и меньше папируса выпускали египетские фабрики. А когда Египет завоевали арабы, подвоз папируса в европейские страны и совсем прекратился. И вот тогда-то пергамент оказался победителем.

Победа эта была, правда, невеселая. Великая Римская империя была разгромлена за несколько сот лет

до этого полудикими народами, пришедшими с севера и востока.

Бесконечные войны привели в запустение богатые некогда города. Не только образованных, но и просто грамотных людей с каждым годом становилось все меньше и меньше. И когда пергамент оказался единственным материалом для переписки книг, писать на нем стало почти некому.

Большие копировальные мастерские римских книготорговцев давным-давно закрылись. Только в монастырях, затерянных среди дремучих лесов и пустынных равнин, можно было изредка найти монаха, переписывающего книгу для спасения души.



Сидя в своей келии на стуле с высокой спинкой, монах тщательно переписывает житие св. Себастьяна.

Торопиться ему некуда. Каждую букву он выписывает аккуратно и заботливо, не боясь лишний раз оторвать перо от бумаги. Пишет он или «каламом» — тростниковым пером, или птичьим пером, заостренным и расщепленным. Все чаще и чаще можно встретить в это время гусиные или вороновы перья.

Чернила тоже не те, которыми писали римляне или египтяне. Для пергамента придумали особые прочные чернила, которые впитывались в кожу так крепко, что их нельзя уже было смыть. Делали их, да и теперь очень часто делают, из сока чернильных орешков, железного купороса и камеди или гумми-арабика.

Есть люди, которые думают, что чернильные орешки — это орешки, растущие на чернильном дереве. Но чернильного дерева так же не существует, как не существует молочных рек и кисельных берегов. Чернильные орешки — совсем не орешки, а наросты, прыщи, вырастающие иногда на коре, листьях и корнях дуба. Сок орешков смешивают с раствором железного купороса (это красивые зеленые кристаллы, которые получают, растворяя железо в серной кислоте); образуется черная жидкость, в которую для густоты прибавляют гумми-арабика.

Вот рецепт этих чернил, сохранившийся в старой русской рукописи того времени, когда была уже изобретена бумага.

Орешки чернильные в ренском вине на солнце или в тепле мочити. Посем тую водку из скляницы желтую, процедя сквозь платенце и орешки выжав, во иную скляницу положити и

купоросом чернящим, в муку растертым, запустити и почасту ложкою помешивати, в тепле же неколико стояти дний, и тако будут добрые чернила.

А в тот состав надобно орешков, как много прилучится. Ренского — чтобы в нем орешки потонули. Купоросу прежде по малу присыпати, дондеже мера возьмет. А имей отведывати пером на бумазе, и егда счернеют, тогда приложи мерку камеди раздробленной ради утверждения, и потом пиши потребное.

Старинные чернила отличались от наших одной странной особенностью. Пока ими писали, они были очень бледными, и чернели только спустя некоторое время.

Наши чернила лучше только потому, что к ним добавляют немного краски. Поэтому они хорошо видимы и тому, кто пишет, а не только тому, кто читает.

Заговорившись о чернилах, мы забыли о нашем монахе.

Прежде чем начать писать, он тщательно разлиновывает страницу. Для этого у него имеется свинцовая палочка — прабабушка нашего карандаша. Недаром немцы до сих пор вместо «карандаш» говорят «свинцовая палочка».

Проведя по линейке две продольные черты, чтобы отделить справа и слева поля, монах проводит потом поперечные линии для строк. Свинец пишет слабо, но для линования лучшего не надо. Затем, благословясь, он принимается за первую строчку. Если он умеет рисовать, он рисует первым делом большую заглавную букву, с которой начинается

первое слово фразы. Вместо S он рисует дерущихся петухов, вместо H — двух сражающихся воинов. У некоторых переписчиков заглавные буквы — это целые картинки. Иной такое нарисует, что и не приснится никогда: львов с человеческими головами, птиц с рыбьими хвостами, одним словом, всяких невиданных чудовищ.

Буквы эти выводятся не черными, а цветными чернилами: красными, зелеными, голубыми. Большей частью начальные буквы были красными. Оттого-то первую строку каждого отрывка мы и называем «красной строкой», хотя в книгах у нас все буквы одного цвета.

Разница еще в том, что мы нашу красную строку начинаем отступя от полей, а средневековые писцы поступали наоборот — красная строка у них заезжала на поля. Значит, красные строки тогда были не короче, а длиннее всех других строк.

Нарисовав начальную букву или оставив для нее пустое место (потом кто-нибудь другой нарисует), монах принимался медленно выводить одну за другой каждую строчку текста.

Делал он это не спеша, чтобы чего-нибудь не напутать. Книги тогда писали только на латинском

языке, а язык этот знали хорошо немногие. Переписывая непонятные слова, легко было напутать. И действительно, ошибок в средневековых рукописях множество.

Буквы переписчик ставит тесно одну около другой: пергамент дорог, надо его беречь. Ведь на толстую книгу из телячьей кожи нужно было целое стадо телят. Случается, что пергамент приносят в дар монастырю благочестивые миряне: какой-нибудь рыцарь, награбивший много золота на больших дорогах, купец, вернувшийся из опасного путешествия в заморские страны, владетельный граф, приезжавший помолиться покровителю монастыря, св. Себастьяну. Но это бывает редко.

Экономя место, переписчик многие слова сокращает: вместо «человек» он пишет «чк», вместо «люди» — «лю», вместо «Иерусалим» — «Им».

Так работает монах целые недели и месяцы. Чтобы переписать том в пятьсот страниц, нужен по крайней мере год. Болит вечно согнутая спина, слезятся усталые глаза, но старик не жалуется. Ведь в то время, как он пишет, св. Себастьян смотрит с неба и подсчитывает, сколько букв вырисовал монах своим каламом, сколькими бороздами — линейками — пропахана страница. Каждая новая буква — это отпущенный, прощенный грех. А грехов у смиренного монаха Гундогинуса много. Если их не отмолить, попадешь в ад, в самое пекло, — в объятья дьявола.

Проходит час, другой, — хочется отдохнуть, разогнуть спину. Но это — нечестивое желание, его на-

шептывают бесы, которых много водится около каждого человека. Недавно один монах говорил, что другой монах ему говорил, будто бы он собственными глазами видел целый выводок бесенят с крысиными мордочками и длинными хвостами. Этот народец только и думает о том, как бы помешать богоугодному делу — толкнуть руку, опрокинуть чернильницу, посадить кляксу посреди страницы.

Вот, наконец, книга закончена. Брат Гундогинус любовно рассматривает страницы, похожие на поле, усеянное цветами. Красные и голубые буквы мелькают на каждой странице.

Сколько трудов положено на эту книгу! Сколько раз в бессонные ночи брат Гундогинус вставал со своей жесткой постели, зажигал свечу и садился за работу. Ветер шумел за ставней, прикрывавшей маленькое окошко, кто-то стонал и выл на монастырском кладбище, скрипело гусиное перо, и все новые и новые строчки ложились на желтоватую страницу пергамента. В свое время, когда дьявол будет спорить с Петром, небесным привратником, из-за души грешного инока, — все эти бессонные ночи, все эти строчки будут подсчитаны и зачтены.

В последний раз опускает Гундогинус перо в чернильницу и пишет:

Славный мученик, вспомни о грешном монахе Гундогинусе, который в этой книге рассказал о твоих великих чудесах. Пусть твои заслуги помогут мне войти в Царство Небесное и избавят меня от наказания за мои грехи.

Через несколько веков появились и наемные писцы, тоже, правда, из духовного звания.

По старому обычаю и они заканчивали книгу несколькими словами о себе. Они тоже считают переписку благочестивым занятием, но вместе с тем не забывают и земных благ — платы за работу.

Вот как заканчивается, например, один старый молитвенник:

В лето от Рождества Христова 1475-ое, в 12-й день после празднина св. Фомы, изготовлен и написан этот служебник Иоганном Гервером из Лихтенштейга, жителем города Цюриха, и сделано это по заказу господина моего брата Мартина, командора ордена в Фюсснахе, во спасение души отца моего и матери и всех родичей его и земляков. И стоит этот служебник 52 гульдена. Молите господа за переписчика!

Были и такие писцы, которые заканчивали работу веселым стишком. Например:

Вот и всей книге конец.
Получай свои деньги, писец!

А то еще веселей:

Кончив работку,
Получай на водку!

Как выглядела старая пергаментная книга?

Это был большей частью огромный тяжеловесный том, переплетенный в прочный переплет — из двух досок, обтянутых кожей. С внутренней стороны переплет обшивался материей. Медные наугольники и

бляхи, укрепленные в середине досок, делали переплет прочнее и красивее. Такая окованная медью книга напоминала скорее сундук, чем книгу. Сходство дополняли застежки или замки, на которые запиралась книга. Без застежек такая большая книга непременно покоробилась бы.

Более дорогие переплеты обтягивали цветным сафьяном и бархатом, оковывали серебром и золотом, украшали драгоценными камнями. В роскошных

книгах, изготовленных для королей и принцев, не только переплет, но и каждая страница сверкала золотом или серебром. Сохранились книги, сделанные из окрашенного в пурпур пергамента с золотыми или серебряными буквами. От времени пурпур стал темнофиолетовым, серебро потускнело, но когда-то такая книга горела и сияла, словно небо на закате.

Большую, красиво написанную и переплетенную книгу делал не один человек, а шестеро или семеро. Один выделывал кожу начерно, другой отполировывал ее пемзой, третий писал текст, четвертый

рисовал начальные буквы, пятый рисовал миниатюры-картинки, шестой проверял, нет ли ошибок, седьмой переплетал. Но бывало и так, что один и тот же монах превращал телячью шкуру в красиво переписанную и раскрашенную рукопись.

ГЛАВА ПЯТАЯ.

БУМАГА-ПОБЕДИТЕЛЬНИЦА.

Так же, как папирус был в свое время побежден пергаментом, так и пергаменту пришлось в конце концов уступить свое место знакомой всем нам бумаге.

Изобрели бумагу китайцы. Около 2 000 лет тому назад, когда в Европе греки и римляне писали еще на египетском папирусе, китайцы умели уже делать бумагу.

Материалом служили им волокна бамбука, некоторые травы и старое тряпье. Поместив материал в каменную ступу, они растирали его с водой в кашицу. Из этой кашицы они отливали бумагу.

Формой для отливки служила им рамка с сетчатым дном, сделанным из тоненьких бамбуковых палочек и шелковых нитей. Налив в форму немного кашицы, принимались трясти форму во всех напра-

влениях, чтобы волоконца переплелись и образовали войлок. Вода стекала, а на сетке оставался сырой бумажный лист. Его осторожно снимали, клали на доску и высушивали на солнце. Пачку листов отжимали в заключение под деревянным прессом.

Таким ручным способом китайцы делают бумагу и сейчас.

Удивительный это народ! Начиная с бумажного абажура и кончая книгой или фарфоровой вазой, китаец всюду вкладывает массу терпения и изобретательности. Каждый раз, когда я вижу китайца, продающего на улице фонарики, веера, абажуры, я вспоминаю о том, что это народ, который раньше европейцев додумался до фарфора, книгопечатания, пороха, бумаги!..

Прошло много лет, прежде чем бумага попала из Азии в Европу. Случилось это вот как.

В 704-м году арабы завоевали город Самарканд в Средней Азии. Вместе с другой добычей они вывезли оттуда секрет изготовления бумаги. В завоеванных арабами странах — в Сицилии, Испании, Сирии — появились бумажные фабрики. Была такая фабрика, между прочим, и в сирийском городе Мамбидше, или, как произносили европейцы, Бамбице. Вместе с другими восточными товарами — гвоздикой, перцем, благовонными маслами — арабские купцы привозили в Европу «бамбицину», или «бамбагину», — бумагу, сделанную в городе Бамбице. Из этого-то слова и произошло, вероятно, наше слово бумага.

Прошли века, прежде чем в Европе появились свои бумажные фабрики, или «бумажные мельницы», как тогда говорили. В XIII веке такие мельницы можно было уже найти и в Германии, и во Франции, и в Италии. К нам завезли бумагу — итальянского производства — немецкие купцы, приезжавшие в Новгород. А потом и у нас появилась «бумажная мельница» — в 30 верстах от Москвы, в селе Каннино.

Так, из Китая, через Самарканд, Сирию, Италию, и Германию пришла к нам бумага, совершив при этом чуть ли не кругосветное путешествие. В пути материал, из которого изготовлялась бумага, изменился. Ее стали делать в Европе из льняного тряпья.

Сначала бумагу не хотели признавать. На ней писали только то, что незачем было долго хранить. Для книг по-прежнему употребляли пергамент. Но чем дальше, тем больше и больше оттесняла дешевая бумага дорогой пергамент. Да и бумага становилась все лучше и прочнее. Кое-кто пробует и книги переписывать на бумагу. Но для большей прочности между каждыми двумя тетрадями прокладывают лист пергамента.

Прошло еще лет сто, и пергаментная книга становится редкостью.

Да иначе и быть не могло. Образованными людьми в это время были уже не только монахи, как когда-то. Повсюду возникли не только школы, но и университеты. В университетские города потянулись отовсюду молодые люди, жаждущие ученья. В Париже студенты заселили целый квартал на левом

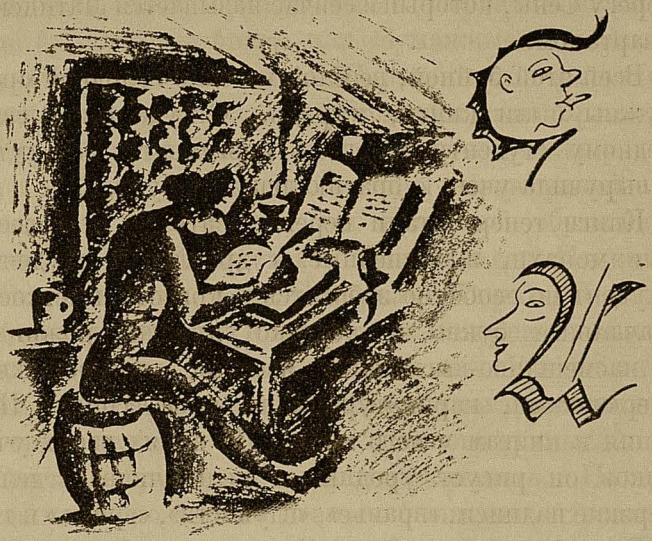
берегу Сены, который и сейчас называется Латинским кварталом.

Всей этой буйной, веселой и вечно-голодной ораве нужны были книги, тетради. Откуда было взять бедному студенту денег на пергамент? Вот тут-то и выручила ученую братию дешевая бумага.

Книги теперь стали переписывать не благочестивые монахи, а беспечные и драчливые студенты. Студент не особенно заботится о красоте и четкости. Начальные буквы он нередко украшает рожицами с насмешливо-высунутым языком, толстобрюхими зверюшками, карикатурами на профессоров. Почтения к книгам у него мало. На полях своих учебников он рисует уродливых человечков и делает дерзкие надписи: «вранье», «глупости», «врешь» и т. д.

Вот поглядите на него. Он сидит у себя в каморке под самой крышей и пишет. Перед ним чернильница в виде рога, вставленного в отверстие столовой доски, коптящая масляная лампочка, несколько гусиных перьев. В комнате не топлено, хотя на дворе уже поздняя осень. Накануне ночью наш студент пробовал стянуть десяток поленьев с барки на пристани, но попал в руки ночных сторожей, которые намяли ему бока. Кроме черствой хлебной корки и кружки с водой, у него нет в запасе никакой провизии.

С виду он похож на отощавшего и оборванного монаха. Выбритая макушка — тонзура — говорит о том, что он окончил начальную школу. Но за исключением тонзуры в нем нет ничего монашеского.



Шрамы и синяки напоминают о недавней драке в кабачке с подмастерьями сапожного цеха.

Несладко жилось до сих пор студенту. Сначала — монастырская школа, розги, битье палочкой по пальцам, битье во всех видах. Потом — блужданье по деревням и дворянским поместьям в роли странствующего учителя. Иногда перепадал кой-какой заработок, но чаще всего приходилось голодать, ночевать в канаве у дороги, красть зазевавшихся кур у крестьянских изб. Дальше — колокольня, на которой он целых шесть месяцев звонил по праздникам в колокола, созывая народ в церковь.

И, наконец, большой город, университет, земляки, которые приняли его в свою компанию и окрестили

«Длинным Попом», горячие диспуты, споры обо всяких ученых вещах, попойки и драки. В каком кабачке не знают Длинного Попа? По части выпивки он — один из первых на факультете искусств. Плохо только, что денег никогда нет в кармане. Редко-редко попадется работишка — переписка служебников и псалтырей для горожан, живущих поблизости.

Все эти мысли одна за другой пробегают в усталом мозгу студента. Рука все медленнее движется по бумаге. Голова опускается на стол, и мерное похрапывание заменяет скрип пера по бумаге. Лампочка чадит и заволакивает копотью стены комнаты. Нахальные крысы суетятся и свистят в углах. Вот они принялись за хлебную корку — завтрашний обед студента. Но он ничего не слышит. Он спит и видит во сне круглую шляпу ученого баккалавра, которую он наденет в будущем году.

А в это самое время в немецком городе Майнце Иоганн Генсфлейш из Гутенберга рассматривает только что отпечатанную им книгу — первую книгу, напечатанную в типографии.

Правда, заглавных букв нет, — их впишет опытный писец, — но весь остальной текст напечатан на типографском станке. В форме букв, в расположении текста заметно подражание рукописи, но все же разница бросается в глаза даже издали. Четкие черные буквы стоят прямо и ровно, как солдаты на параде.

Пройдут века, и ни одного переписчика книг не останется на свете. Книги будут переписывать не

бедные студенты или благочестивые монахи, а стальные великаны — типографские машины.

Изобретение книгопечатанья еще больше увеличило спрос на бумагу. С каждым годом из типографий привозили в книжные лавки все больше и больше книг. В конце концов оказалось, что старого тряпья

уже нехватает на выделку всей необходимой бумаги. Стало ясно, что нужно найти какой-нибудь другой материал. После многих опытов нашли, что бумагу можно делать из дерева.

Теперь из тряпок делают только высшие сорта бумаги. Писчую, газетную, оберточную бумагу делают из дерева.

С виду бумага совсем не похожа на тряпку или полено. Но на самом деле, между ними большое сходство. Рассмотрите хорошенько надломленную спичку или нитку, выдернутую из тряпки. Вы увидите, что они состоят из очень тоненьких волоконцев. Из таких же волоконцев сделана и бумага. В этом легко убедиться, если оторвать от листа бумаги небольшой клочок и рассмотреть его края на свет.

Производство бумаги в том и состоит, чтобы разбить, растрепать тряпку или полено на отдельные волоконца, очистить эти волоконца от смолы, грязи, пыли и потом расположить их, разместить в ровный и тонкий слой — лист бумаги.

Как же это сделать?

Начнем рассказ с самого начала. Выбросила хозяйка вон рваную рубашку, которая под старость совсем разлезлась. А на другой день пришел во двор тряпичник и подобрал тряпку. Снес он ее вместе с другими тряпками на склад. Там тряпки разобрали: холст — в одну сторону, ситец — в другую, мешечную ткань — в третью. Запаковали тряпку в мешок и отправили на фабрику.

Там тряпье первым делом загрузили в паровую камеру и обдали горячим паром, чтобы убить всякую заразу. Ведь тряпки на фабрику попадают отовсюду — из помойных ям, из больниц, из мусорных куч.

Потом тряпье просушили и принялись из него пыль выколачивать. Для этого на фабрике есть особая машина, которая очищает в сутки сотни пудов

тряпья. Какие столбы пыли поднялись бы, если бы это делали вручную — палками.

Очищенное тряпье бросили в тряпкорубку. Какой-нибудь миг, и нет больше нашей тряпки, — вся она разрублена на мелкие кусочки.

Теперь надо тряпье освободить от всяких ненужных примесей. Для этого на фабрике есть большой котел, в котором тряпье варят со щелоком или известью. Вареное тряпье белят и размалывают на особой машине в кашицу.

Первая половина работы сделана: тряпка превращена в кашицу, состоящую из крошечных волоконцев.

Остается самое трудное — отлить из бумажной кашицы бумагу. Это делает большая бумагоделательная машина.

Собственно говоря, это не машина, а целый ряд машин, соединенных вместе. Бумажная кашица вливается в один конец, а из другого выходит готовая бумага.

Сначала кашица попадает в песочник — ящик с перегородочками на дне. Пока кашица пройдет ящик, весь песок, случайно в нее попавший, сядет на дно.

Потом кашица попадает в узловитель — барабан с прорезами, который все время трясется. Узлы и комки остаются в барабане, а чистая кашица проходит через прорезы и выливается на сетку машины.

Эта сетка напоминает ту, какую мы видели в китайской кустарной мастерской. Только трясут ее не руками: сетка натянута на два вала, словно при-

водной ремень, и все время движется вокруг валов, перенося бумажную кашицу вперед.

Сырой бумажный лист попадает в конце концов с сетки на суконную подстилку, которая подводит его к целому ряду валиков. Одни из этих валиков отжимают воду, другие, обогреваемые извнутри паром, высушивают окончательно еще сырую бумагу. В конце машины имеются ножи, которые режут бумагу на листы нужного формата.

Может быть, весь этот осмотр бумажной фабрики показался вам скучным, но если бы вы сами видели, как делают бумагу, вы бы забыли о скуке.

Представьте себе машину, которая одна тянется из конца в конец огромного зала. Людей почти не видно, а между тем работа не стоит, а идет полным ходом. Есть машины, которые делают в день по 6 000 пуд. бумаги. Сетка такой машины проходит в сутки путь, равный расстоянию от Ленинграда до Москвы.

Бумагу, сделанную из дерева, отливают точно так же. Разница только в первой половине работы. Ведь дерево — не тряпка. Чтобы разбить его на волоконца и освободить от примесей, нужны совсем другие машины, другие способы.

Начнем и на этот раз с самого начала. Росла в лесу елка. Зимой спилили ее под корень, обрубили зеленые лапы и острую верхушку и свезли по санному пути к речке.

Пришла весна, речка вздулась и подняла бревна. Понеслись бревна из маленькой речки в большую. Там их связали ельником в плот, и веселые люди — плотовщики — пустились на них в плавание.

Проходит день, другой. Вот вдали задымили трубы писчебумажной фабрики. Здесь бревна вытащили на берег.

На фабрике бревно попадает сразу в переделку. Сначала корообдирка сдирает с него кору, потом дроворубка рубит его на щепки. Дальше — сортировка на ситах и, наконец, варка. Варят дерево не со щелоком, как тряпку, а с кислотой. Очищенная варкой древесина промывается, разбивается на волокна, очищается от сучков и, в конце концов, попадает на сетку бумагоделательной машины.

Так, переходя из машины в машину, елка превращается в бумагу.

Всем хороша наша бумага, — одно только плохо: уж очень она непрочная. А виновата в этом отбелка. Белят бумагу, вымачивая ее в растворе белильной извести. А белильная известь — это очень едкая штука. Незаметно для глаз бумага разрушается. Дойдут ли наши книги до людей, которые будут жить через тысячу лет? Может быть, рукописи, написанные на пергаменте каким-нибудь средневековым монахом, переживут наши книги, отпе-

чатанные в самых усовершенствованных типографиях.

Наша бумага мало похожа на бумагу первых печатных книг. Но наши перья еще меньше похожи на те, которыми писали в старину. Сохранилось только название. Это бывает часто: слова живут дольше тех вещей, для которых они придуманы. Перочинный нож не чинит больше перьев, и нет такой птицы, у которой в хвосте росли бы стальные перья.

В прошлом году нам следовало бы отпраздновать столетие стального пера. В 1826 г. Мазон придумал машинку для штамповки перьев. С тех пор они стали быстро входить в употребленье, вытесняя старое гусиное перо, прослужившее человеку добрых десять веков.

Странно подумать, что еще наши прадеды писали гусиными перьями. В петербургских канцеляриях были чиновники, занимавшиеся с утра до вечера чинкой перьев для «их превосходительств». Занятие, надо сказать, довольно утомительное и требовавшее большого навыка. Перо надо было срезать наискосок, заострить, расщепить: это было потруднее, чем очинить карандаш. Один изобретатель незадолго допоявления стальных перьев выпустил в продажу маленькие перышки, сделанные из гусиного пера, но вста-

ГЛАВА ШЕСТАЯ.

СУДЬБА КНИГИ.

Латинская поговорка говорит: и у книг есть свои судьбы. Судьба книги часто бывает удивительнее человеческой судьбы.

Вот, например, сборник стихов греческого поэта Алкмана. Этот папирусный свиток дошел до нас самым странным образом. Он давно погиб бы, если бы его не похоронили. И похоронили самым настоящим образом, как хоронят людей.

У древних египтян был обычай: в гробницу вместе с мумией — набальзамированным трупом человека — класть все его бумаги и книги. На груди мумий пролежали до нашего времени и письма, и ученые сочинения, и стихи людей, живших много тысяч лет тому назад.

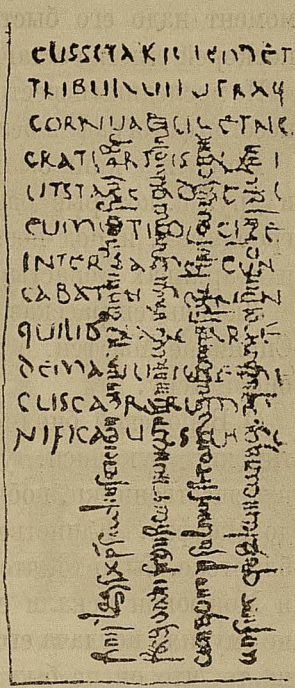
Египетские могилы сохранили множество книг, которых не могли сохранить библиотеки. Самая большая из египетских библиотек — Александрийская — сгорела во время взятия Александрии легионами Юлия Цезаря. Сколько замечательных рукописей погибло среди этого миллиона сгоревших

свитков! До нас дошли только отрывки из библиотечного каталога. От книг, которые когда-то заставляли читателей смеяться и плакать, остались одни названия, словно имена, высеченные на могильных памятниках давно истлевших и забытых людей.

Но еще удивительнее судьба книг, спасшихся только потому, что их пытались уничтожить. Вернее, пытались уничтожить не самую книгу, а написанный на ней текст.

В Средние века, когда пергамент был очень дорог, случалось, что, найдя древнюю рукопись, соскабливали ножом старый текст и на месте греческой поэмы или сочинения римского историка писали жития святых. Были настоящие специалисты по соскабливанию — истреблению книг.

Множество книг погибло бы от рук этих палачей, если бы в наше время не нашли способ оживлять погубленные книги или, как их называют, палимпсесты.



Чернила так глубоко проникали в пергамент, что самое жестокое скобление не могло изгладить следов текста. Достаточно бывает иногда смочить рукопись тем или другим химическим составом, чтобы выступили на поверхность голубоватые или красноватые очертания старого текста. Но не торопитесь радоваться: очень часто рукопись после этого начинает быстро темнеть, и, в конце концов, текст становится настолько неясным, что его невозможно прочесть. Это бывало тогда, когда для оживления палимпсеста пользовались дубильной кислотой, добываемой из чернильных орешков. В каждой большой библиотеке есть несколько таких дважды умерших рукописей.

Об одном ученом, занимавшимся восстановлением палимпсестов, говорили даже, что он нарочно портил рукописи, чтобы скрыть ошибки, сделанные им при переводе.

Вместо дубильной кислоты в недавнее врмя стали пользоваться другими составами, которые заставляют текст появляться на короткое время. В этот момент надо его быстро сфотографировать и потом поскорей смыть состав.

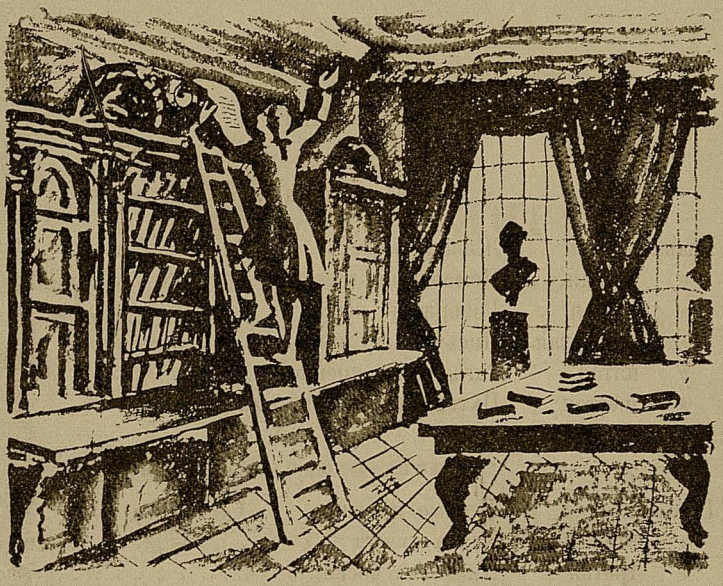
По последним известиям, научились снимать с палимпсестов фотографии без всякой химической обработки.

Но если у книг были враги, то немало было у них и друзей, которые разыскивали их и в египетских гробницах, и под пеплом Геркуланума и Помпеи, и в архивах монастырей.

Любопытен рассказ одного из таких друзей книги, Сципионе Маффеи, о том, как он нашел Веронскую библиотеку.

О Веронской библиотеке, содержащей ценные латинские рукописи, упоминали в своих записках путешественники, побывавшие в Вероне за много лет до Маффеи. Единственное, что он знал об этой библиотеке, было то, что знаменитые ученые Мабильон и Монфокон искали ее и не могли найти. Маффеи не смутила неудача его предшественников. Несмотря на то, что он не был ученым палеографом — знатоком рукописей, — он с жаром принялся за поиски. В конце концов он нашел библиотеку там, где ее безуспешно искали, — в книгохранилище Веронского капитула. *В шкапах* этого книгохранилища книг не было. Но никто до Маффеи не догадался вскарабкаться на лестницу и посмотреть *на шкапах*, где все эти драгоценные рукописи пролежали в пыли и беспорядке много лет.

От восторга Маффеи чуть не потерял сознания: перед ним были самые старые латинские рукописи, какие только существуют.



Когда-нибудь я напишу книгу о приключениях книг: о книгах, сгоревших во время пожара Александрийской библиотеки, о книгах, затерянных в монастырских библиотеках, о книгах, сожженных на кострах инквизиторами, о книгах, погибших во время сражений.

Я кончаю последнюю главу с сожалением, что о такой удивительной вещи, как книга, я рассказал лишь очень немногое.

КОНЕЦ.

СОДЕРЖАНИЕ.

Часть первая.

		стр.
Глава первая	Живая книга	3
» вторая	Помощники памяти	10
» третья	Говорящие вещи	16
» четвертая	Письмо - картинка	21
» пятая	Загадочные письмена	32
» шестая	Путешествие букв	43

Часть вторая.

Глава первая	Вечные книги	59
» вторая	Книга - лента	68
» третья	Книга из воска	79
» четвертая	Книга из кожи	84
» пятая	Бумага - победительница	96
» шестая	Судьба книги	109

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО РСФСР
МОСКВА — ЛЕНИНГРАД

О КНИГЕ

Б. ЖИТКОВА

ПРО ЭТУ КНИГУ

Рисунки и чертежи М. Цехановского

Стр. 44. Ц. 30 к.

Н. ШЕСТАКОВА

ПРИКЛЮЧЕНИЯ ПЕТУХОВА ГРИШКИ ИЛИ КАК ДЕЛАЮТСЯ КНИЖКИ

Рисунки В. Васильева

Стр. 24. Ц. 30 к.

Б. ПЕРЕС

КНИЖКИНЫ БАБУШКИ

Рисунки Н. Пискарева

Стр. 28. Ц. 15 к.

Продажа во всех магазинах и отделениях Госиздата